Aus dem Institut für Geschichte der Medizin
an der Freien Universität Berlin

Direktor: Prof. Dr. med. Heinz Goerke

Der Briefwechsel zwischen den Pathologen Rudolf Virchow und Otto Hjelt

Eine deutsch-finnische Gelehrtenbeziehung des 19. Jahrhunderts

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

INGRID SCHWARZ geb. Oehlmann
aus Augustusburg

1966

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535704_0022

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin
an der Freien Universität Berlin
Direktor: Prof. Dr. med. Heinz G o e r k e

Der Briefwechsel zwischen den Pathologen Rudolf Virchow und Otto Hjelt

Eine deutsch-finnische Gelehrtenbeziehung des 19. Jahrhunderts

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Ingrid Schwarz geb. Oehlmann
aus Augustusburg

Dekan: Professor Dr. med. Wilhelm M a ß h o f f

Referent: Professor Dr. med. Heinz G o e r k e

Korreferent: Professor Dr. med. Friedrich S t e i n

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN -

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

Promoviert am: 11. 7. 1966

Inhaltsverzeichnis

1. Zur Entstehung und Bedeutung des vorliegenden Briefwechsels S. 2
2. Leben und Wirken Rudolf Virchows S. 4
3. Leben und Wirken Otto Hjelts S. 11
4. Der Briefwechsel zwischen Rudolf Virchow und Otto Hjelt S. 24
5. Erläuterung des Briefwechsels nach medizinischen Gesichtspunkten S. 49

Anmerkungen S. 59
Literaturverzeichnis S. 67
Danksagung S. 7o
Lebenslauf S. 71

Zur Entstehung und Bedeutung des vorliegenden Briefwechsels

Seit mehreren Jahrzehnten sind Persönlichkeit und Wirksamkeit Rudolf VIRCHOWS von vielen Seiten durchforscht und beleuchtet worden. Der hier vorgelegte Briefwechsel zwischen ihm und Otto HJELT soll das bekannte Virchowbild ergänzen, gleichzeitig jedoch die Persönlichkeit eines finnischen Gelehrten darstellen, dessen Biographie und wissenschaftliche Bedeutung in wesentlich geringerem Maße bekannt sein dürfte.

Es handelt sich um die Korrespondenz der beiden Gelehrten aus den Jahren 1856 bis 1892, die uns von der Universitätsbibliothek Helsinki freundlicherweise als Mikrofilm zur Verfügung gestellt wurde. An dieser Stelle sei besonderer Dank Herrn Professor S o i n i n e n ausgesprochen, der uns bei der Beschaffung des für uns schwer zugänglichen Materials und bei Problemen der Übersetzung ins Deutsche auf das bereitwilligste unterstützt hat.

Der Briefwechsel, der einen Zeitraum von mehr als 35 Jahren umfaßt, ist leider nur fragmentarisch erhalten. Es liegen vor elf Briefe von VIRCHOW an HJELT und drei Briefe HJELTS an VIRCHOW. Trotz der Lückenhaftigkeit läßt sich die Tätigkeit VIRCHOWS in ihrer ganzen Breite sowie sein Einfluß auf das Ausland, insbesondere auf Finnland, erkennen. Nicht weniger bedeutsam ist die Korrespondenz für die Würdigung des finnischen Gelehrten, dessen Bild als wissenschaftliche und menschliche Persönlichkeit von hohem Rang durch die vorliegenden Quellen abgerundet wird.

Otto HJELT, der zu den führenden Kräften der medizinischen Wissenschaft im Finnland des 19. Jahrhunderts zählte, konnte durch die freundschaftliche Beziehung zu VIRCHOW seine fachlichen Kenntnisse, besonders auf dem Gebiet der pathologischen Anatomie, aber auch der Gesundheitsfürsorge

und Anthropologie vertiefen und erweitern. Durch enormen Fleiß und außergewöhnliche Gewissenhaftigkeit ausgezeichnet, ließ sich HJELT von VIRCHOW ständig solche Themen zur Bearbeitung übermitteln, die gerade im Brennpunkt der wissenschaftlichen Erörterung standen. Er unternahm längere Studienreisen nach Deutschland, um die wichtigsten Probleme an Ort und Stelle zu erarbeiten. Auch hierin wurde er von VIRCHOW beraten und unterstützt. So entwickelte sich im Laufe der Jahre eine Freundschaft, die auf wissenschaftlicher Ebene für beide Seiten Gewinn brachte. Für HJELT - und damit für die finnische Pathologie - wurde der Kontakt zu dem damals schon international bekannten VIRCHOW von ausschlaggebender Bedeutung. Seine Empfehlung trug dazu bei, daß HJELT, politischen Intrigen zum Trotz, als finnischer Wissenschaftler den neugegründeten Lehrstuhl für pathologische Anatomie und Staatsmedizin in Helsingfors erhielt. Dazu VIRCHOW selbst:

"...meinen herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Ernennung als Professor. Man freut sich doppelt, wenn man den rechten Mann einmal sein Ziel erreichen sieht und wenn die Erreichung dieses Zieles so besondere Schwierigkeiten und Hemmnisse erfahren hat." [1]

Der freundschaftliche Tenor solcher Worte läßt über die wissenschaftliche Zusammenarbeit hinaus die besondere Wertschätzung erkennen, die Rudolf VIRCHOW seinem finnischen Kollegen auf fachlicher wie auf menschlicher Ebene entgegenbrachte.

Somit konnte diese deutsch-finnische Gelehrtenbeziehung zum Vorbild eines umfassenden wissenschaftlichen Austausches und engerer freundschaftlicher Verbindungen werden - ein Vorbild, das ohne Zweifel auf weitere Fakultäten der beiden Universitäten Berlin und Helsingfors ausgestrahlt hat. Die positiven Auswirkungen solcher Wechselbeziehungen sind noch Jahre später spürbar. Hochachtung und Wertschätzung, die über den konventionellen Anlaß hinaus aus der

Glückwunschadresse der Universität Helsingfors zum 1oo. Jahrestag der Gründung der Berliner Universität [2] sprechen, können nicht anders als in diesem Sinne verstanden werden.

Leben und Wirken Rudolf Virchows

"Die Geschichte Virchows ist ein wichtiges Kapitel in der Geschichte der Medizin und Wissenschaft. Sie ist mehr, sie ist die Geschichte einer der seltenen Männer, auf deren Leben die Menschheit stolz sein kann." [3]

Dieser Mann, dessen Name bereits zu seinen Lebzeiten internationalen Ruf besaß und dessen wissenschaftliches Urteil man über die Grenzen Deutschlands hinaus als kompetent ansah, wurde am 13. Oktober 1821 in Schievelbein in Pommern geboren; in eine Zeit hinein, da im geistig-wissenschaftlichen wie im politischen Leben Emotionalität revolutionär wirksam zu werden begann. Fleiß, Zielstrebigkeit und ein scharfes Denkvermögen prägten den jungen VIRCHOW frühzeitig, so daß ihm schon als Schüler "ein Leben voller Arbeit und Mühe keine Last, sondern als Wohltat" [4] erschien.

Mit dem 18. Lebensjahr erhielt VIRCHOW seine erste unentgeltliche Ausbildung in der Medizin auf dem Friedrich-Wilhelms-Institut Berlin, der sogenannten Pepiniere. Voller Eifer stürzte er sich in die wissenschaftlichen Aufgaben und nahm gewissenhaft an dem vorgeschriebenen Wochenstudienplan von 54 Stunden teil. Zu seinen Vorbildern unter den Lehrern gehörte besonders Johannes MÜLLER [5], unter dessen Dekanat er am 21. Oktober 1843 die medizinische Doktorwürde mit der Dissertation "De rheumate praesertim corneae" erhielt. Ein Jahr später wurde er Assistent an der Prosektur der Charité.

Nach seiner 1845 erlangten Approbation blieb der junge Arzt weiterhin auf dem Gebiet der pathologischen Anatomie tätig, die ihn immer mehr fesselte und zur Basis seiner

medizinischen Forschungsarbeit wurde. So lag es nahe, daß nach dem Weggang von Robert FRORIEP [6] 1846 VIRCHOW die Nachfolge als Prosektor an der Charité antrat.

In dieser Zeit der vierziger Jahre waren einem regen und kritischen Geist wie VIRCHOW reichlich Ansatzpunkte zur Verwirklichung seiner Vorstellungen von einer modernen Medizin gegeben. Während im Ausland, besonders in England und Frankreich, exakte pathologisch-anatomische Studien betrieben wurden, blieb in Deutschland die allgemeine Pathologie eine Sammlung von Einzelheiten, losgelöst aus dem zusammenhängenden Bild der Medizin. Der Übergang von einer naturphilosophischen und naturhistorischen Lehre in eine naturwissenschaftliche vollzog sich hier nur langsam.

VIRCHOW gelangte nun zu der Erkenntnis, daß die Krankheit "kein Ding für sich, sondern ein Leben unter veränderten Bedingungen" [7] sei. Er sah es deshalb als erstrebenswert an, die allgemeine Pathologie vom klinischen Gesichtspunkt her zu bearbeiten und sie damit im Sinne der physiologischen Heilkunde auszubauen. "Es muß fortan unsere Aufgabe sein, nicht eine physiologische Pathologie, sondern eine pathologische Physiologie zu gründen. Die Pathologie muß in die Physiologie aufgehen, der Begriff der Krankheit von seiner exceptionellen und ontologischen Bedeutung befreit werden." [8]

Von diesem Gedanken erfüllt, begann der junge Forscher eine rege Tätigkeit in Berlin. Um die neuen Ideen einem größeren wissenschaftlichen Kreis nahezubringen, gründete er 1847 mit Benno REINHARDT [9] das "Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin". Diesem Werk, dem er sich über ein halbes Jahrhundert gewidmet hat, galt seine besondere Aufmerksamkeit.

Im Jahre 1848 wurde Rudolf VIRCHOW im Auftrage des preußischen Kultusministeriums nach Oberschlesien entsandt, um die Ursachen der dort aufgetretenen Hungertyphus-Epidemie aufzudecken. Er war von dieser Reise tief beeindruckt; denn "zu jener seltenen Vereinigung von Geistesgaben kam eine mächtige Triebfeder hinzu: das tiefe Mitgefühl mit den Armen und Elenden". [10]

Nach seiner Rückkehr gab er einen schriftlichen Bericht, worin neben den rein medizinischen Tatsachen die schlechten Lebensbedingungen der Bevölkerung angeprangert und gleichzeitig Vorschläge für sozialpolitische Reformen unterbreitet wurden. In seiner im gleichen Jahre gegründeten Wochenschrift "Die medizinische Reform" spricht er offen und schonungslos über die ungenügende Hilfe des Medizinal-Ministeriums mit Bezug auf die Förderung der medizinischen Wissenschaft. "Die eigentliche Medizin, die Klinik und die pathologische Physiologie, waren und sind weit davon entfernt, in Preußen in Flor zu stehen....Mit jedem Halbjahr haben mehr junge Leute ihre Bildung im Ausland suchen müssen. Die jenigen, welche in der Heimath etwas gelernt und geleistet haben, verdanken es äußerem Zufall oder innerer Kraft, nicht den Einrichtungen des Medizinalministeriums." [11]

So offenbarte sich VIRCHOWS kämpferische Natur, gepaart mit einem ausgeprägten Gerechtigkeitssinn - zwei Charakterzüge, die ihm im Laufe seines Lebens nicht selten Schwierigkeiten eingetragen haben.

Als VIRCHOW sich schließlich an den revolutionären Bewegungen des Jahres 1848 in Berlin beteiligte, wurde er seiner Prosektur enthoben. Erst der Fürbitte seiner Freunde gelang es, diesen Schritt rückgängig zu machen und wenigstens ein Verbleiben auf Widerruf zu erreichen. Unter solchen Umständen jedoch waren seinem Tatendrang enge Grenzen gezogen. Nur so ist es zu verstehen, daß VIRCHOW 1849, ohne zu zögern, einem Ruf nach Würzburg als ordentlicher Professor der pathologischen Anatomie folgte und seine ihm vertraute und liebgewordene Arbeitsstätte Berlin verließ.

Würzburg wurde zu einem Meilenstein auf seinem weiteren Lebensweg. Hier fand er endlich die Zeit, die ihm während der anstrengenden Berliner Jahre gefehlt hatte, um sich ganz der Pathologie zu widmen. Die Überzeugung von der Entwicklung der Zellen aus vorhandenen Zellen reifte in Würzburg zu einer allgemeingültigen Lehre aus.

Der Begriff der Zelle war VIRCHOW nicht unbekannt gewesen. Knapp zwanzig Jahre zuvor hatte der Zoologe und Anatom Theodor SCHWANN [12] durch mikroskopische Untersuchungen eine Übereinstimmung zwischen den tierischen und pflanzlichen Zellen in Struktur und Wachstum festgestellt. Nur blieb SCHWANN dem Gedanken verhaftet, die Zellen entstünden aus einem unbelebten plastischen Stoff (Blastem). Unter seinem Einfluß wurde deshalb die Neubildung der Gewebe als ein anorganischer Kristallisationsprozeß gedeutet. Diese Auffassung lehnte VIRCHOW mit aller Entschiedenheit ab. "Es gibt kein anderes Leben als das durch Erbfolge." [13]

Der erste Anstoß zur Anzweiflung des bisher gültigen Gedankengebäudes ging von der Embryologie aus. Seit es KÖLLIKER [14] gelungen war, die Abstammung aller Zellen aus der Eizelle nachzuweisen, nahmen VIRCHOWS Vorstellungen immer mehr feste Form an. Durch die weitere Erkenntnis, daß Zellen tierischen Keimes nur durch fortschreitende Teilung der Kerne entstehen, wurde Baustein auf Baustein für eine neue medizinische Anschauung gefügt. Ihre Ausgangsbasis faßte VIRCHOW 1855 in der These "Omnis cellula e cellula" zusammen.

Natürlich resultierte diese neue Lehre auch aus der Summe vieler früherer Forschungsarbeiten. VIRCHOW jedoch blieb es vorbehalten, die Teilergebnisse unter neuem Aspekt zu einem einheitlichen Ganzen zu formen. So entstand die Zellularpathologie.

VIRCHOWS wissenschaftliche Erfolge sowie sein Mut, überlieferte und festgefahrene Ansichten in Frage zu stellen, trugen seinen Ruf über die Grenzen Deutschlands hinaus. Der Kreis seiner Mitarbeiter aus dem Ausland vergrößerte sich zusehends. Seine Würzburger Lehrtätigkeit brachte bedeutende Mediziner wie RINDFLEISCH [15], Hoffmann [16], BECKMANN [17] und KLEBS [18] hervor.

Neben seinen Aufgaben als Pathologe widmete er sich, geschult durch exaktes Arbeiten und Betrachten, anthropologischer Forschung. Über den Weg der pathologischen Beobachtung studierte er krankhafte Schädelformen.

Inzwischen war VIRCHOWS Name in Berliner Universitätskreisen immer öfter genannt worden. 1856 erfolgte seine Berufung für das neugegründete Ordinariat für pathologische Anatomie in Berlin, die er unter der Bedingung von 2ooo Talern Jahresgehalt sowie der Errichtung eines eigenständigen Institutes annahm.

Waren die Würzburger Jahre der rein pathologisch-anatomischen Forschung vorbehalten gewesen, so stand die zweite Periode seiner Berliner Tätigkeit im Zeichen schöpferischer Vielseitigkeit. Während der ersten Jahre konzentrierte VIRCHOW sich zunächst noch auf sein pathologisches Fachgebiet. 1858 wurde seine "Cellular-Pathologie" als Monographie veröffentlicht.

Durch sein ständig wachsendes Ansehen wurde VIRCHOW häufig ins Ausland gerufen, um sein Urteil über wichtige medizinische Probleme zu hören. 1859 ersuchte ihn die norwegische Regierung, die Lepradistrikte in Norwegen zu bereisen und über Ursache und Auswirkung dieser Krankheit ein Gutachten zu erstatten. Dazu VIRCHOW selbst:

"Es gelang mir, wenn auch eine kleine Zahl beglaubigter Fälle zu ermitteln, welche jeden Gedanken an Erblichkeit ausschlossen." [19]

Neben solchen Forschungsaufträgen und Arbeiten galt seine ganze Aufmerksamkeit dem Aufbau des neuen pathologisch-anatomischen Institutes, das sich aus bescheidenen Anfängen heraus zu einem respektablen Gebäude entwickelte. Hier hat VIRCHOW bis zu seinem Tode gewirkt; und gleichsam wie von einem Brennpunkt strahlten von dieser Stätte sein Geist, sein Können und seine wissenschaftliche Genialität nach allen Seiten aus. Viele Schüler wurden von seiner Persönlichkeit geprägt. Seine Vorlesungspläne ließen den wahren Hochschullehrer erkennen, der bestrebt war, all sein Wissen und Können weiterzuvermitteln.

Mikroskop und Experiment stellte er als unentbehrliche Hilfsmittel in den Dienst der naturwissenschaftlichen Forschung.

"Niemand kann mehr geneigt sein, den hohen Werth der anatomischen Studien für die Entwicklung der Medizin zuzugestehen, als einer, der einen Theil seiner Lebensaufgabe darin gesucht hat, Anatomie und Histologie...auf den hervorragenden Platz zu stellen, den sie verdienen." [20] Seine "Sektionstechnik" wurde beispielhaft für die Arbeit der pathologischen Institute in allen Ländern.

Beinahe könnte man vor der Vielseitigkeit dieses Mannes erschrecken, der, ausgezeichnet durch eine ungewöhnlich zähe Konstitution, neben aller wissenschaftlichen Tätigkeit noch Zeit fand für politische Ämter, Reisen und Aufgaben als Präsident verschiedener Vereine. So wurde VIRCHOW 1861 Mitglied des Berliner Stadtverordneten-Kollegiums und ein Jahr später, nach seiner Wahl in das preußische Abgeordnetenhaus, Gründer und Führer der liberalen Fortschrittspartei.

Durch diese politische Tätigkeit besonders mit sozialen Nöten und Sorgen der Bevölkerung konfrontiert, entwickelte der Berliner Pathologe ein reiches Schaffen auf dem Gebiet der Hygiene und Gesundheitsfürsorge. Er organisierte die ersten preußischen Sanitätszüge und wirkte mit beim Bau des Lazaretts auf dem Tempelhofer Feld in Berlin. Wesentlichen Einfluß übte er aus bei der Errichtung von Krankenhäusern, Irrenanstalten und Kanalisationen.

Die Tätigkeit der siebziger Jahre ließ besonders den Anthropologen VIRCHOW erkennen. Auf diesem Wissensgebiet waren ihm sein anatomisch-morphologisch geschulter Blick sowie seine organisatorischen Fähigkeiten von großem Nutzen. 1871 gründete er die "Deutsch-Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte" und wurde deren Präsident. In mühevoller Kleinarbeit trug er Material zusammen, suchte Verbindung zu Wissenschaftlern des gleichen Gebietes und behauptete seine auf exakte Forschungen gegründete Erkenntnisse in zahlreichen Veröffentlichungen gegenüber anderen Anschauungen.

In diesem Zusammenhang ergab sich wohl auch VIRCHOWS freundschaftlicher Kontakt zu Heinrich SCHLIEMANN [21]. Auf seine

Anregung hin unternahm VIRCHOW 1879 eine Reise in die Troas, die die Anthropologie des 19. Jahrhunderts um wesentliche Erkenntnisse bereichert hat.

Im Laufe der Jahre war die Lehr- und Forschungstätigkeit VIRCHOWS als Ordinarius der pathologischen Anatomie häufig belastet durch die mannigfachen Repräsentationspflichten, denen sich der so vielseitig aktive Gelehrte nicht entziehen konnte. Kaum einer der bedeutenden medizinischen Kongresse wurde von ihm versäumt. Überall hatte sein wissenschaftliches Urteil Gewicht.

1893 wurde VIRCHOW durch Übernahme des Rektorats noch einmal stärker mit der Berliner Universität verbunden. Trotz seines hohen Alters schien seine Vitalität ungebrochen. Noch 19o1, zur Feier seines 8o. Geburtstages, nahm der Jubilar die Huldigungen aus aller Welt ohne Anzeichen der Ermüdung entgegen. Erst als ein Unfall alle Aktivität plötzlich zum Erliegen brachte und den jahrzehntelang gewohnten Arbeitsrhythmus unterbrach, versiegte die Lebenskraft. VIRCHOW starb am 5. September 19o2.

"Aus dem wüsten Durcheinander der Weltgeschichte glänzt hier und da der strahlende Name eines Mannes hervor, der durch eine lange Epoche der Geschichte hindurch die Gedanken der Menschen bestimmte." [22]

Als Rudolf VIRCHOW diesen Satz prägte, lag es ihm gewiß fern, ihn auf seine eigene Person zu beziehen. Wir jedoch können Bedeutung und Rang des Gelehrten nicht besser würdigen als mit diesen seinen eigenen Worten.

Leben und Wirken Otto Hjelts

Der finnische Gelehrte Otto Edvard August HJELT wurde am 18. April 1823 als Sohn eines Buchdruckers und Buchhändlers in Åbo geboren. Mit dem 16. Lebensjahr legte er an dortigen Gymnasium sein "Studentenexamen" ab, um anschließend von 1839 bis 1844 an der Universität Helsingfors Philosophie zu studieren. Nach einem 1844 mit Glanz bestandenen Magisterexamen begann er mit dem Studium der Medizin, zu der er sich schon als Kind besonders hingezogen gefühlt hatte. 1847 promovierte er zum Dr. phil. mit einer tieranatomischen Arbeit über die sympathischen Nerven der Quappe.

Während der Zeit von 1845 bis 1856 war Otto HJELT, vom Elternhaus her bibliophil beeinflußt, Hilfsbibliothekar an der Universität Helsingfors. Neben dieser Tätigkeit widmete er sich, im Zuge seiner medizinischen Studien, besonders Fragen und Problemen auf dem Gebiet der Anatomie. Anregung und Hilfe fand er bei seinem Lehrer Evert BONSDORFF [23], der den fleißigen jungen Mann sehr schätzte.

Mit 29 Jahren wurde HJELT Dozent am anatomischen Institut der Universität Helsingfors. In den folgenden Jahren war er für kürzere Zeit stellvertretender Professor für Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, Staatsmedizin und Geburtshilfe.

Durch diese Tätigkeit mit den Aufgaben der Anatomie und Physiologie in engere Berührung gekommen, bewarb sich HJELT im Juli 1854 um ein Reisestipendium. Ihm erschienen die persönliche Kontaktnahme mit den Kapazitäten der medizinischen Wissenschaft, das Hören ihrer Vorlesungen und Vorträge und die Beobachtung ihrer Tätigkeit an Ort und Stelle als notwendige Grundlage für eine spätere selbständige exakte Arbeitsweise und Forschung. Sein Reiseplan sah besonders die Zentren Berlin, Wien und Würzburg vor.

Am 1o. August 1856 brach Otto HJELT mit Familie zu seiner Studienreise auf. Über diesen ersten Auslandsaufenthalt

sind persönliche Aufzeichnungen HJELTS nicht vorhanden. Seine Einschätzung kommt aber in späteren Äußerungen zum Ausdruck. Darin heißt es unter anderem: "Die Zeit, die ich in Würzburg und in Berlin mit pathologisch-anatomischen Studien beschäftigt...zubrachte, wird mir immer in dankbarer Erinnerung verbleiben." [24]

Die Reise führte ihn über Stockholm, wo er sich neben der Besichtigung der Krankenhäuser als Bewunderer LINNÉS [25] besonders für den Botanischen Garten interessierte. Anschließend fuhr er nach Göteborg und auf dem Seeweg weiter nach Kopenhagen. Hier lernte er den pathologischen Anatomen SOMMER [26] kennen, dessen vorbildlich geführtes anatomisches Institut ihm großen Eindruck hinterließ.

Zu weiteren Stationen seiner Reise zählten Kiel, Hamburg und Leipzig, wo er den Anatomen C.E. BOCK [27] aufsuchte. Trotz der Bemühungen des Leipziger Wissenschaftlers, HJELT für einige Zeit bei sich zu halten, reiste dieser bald nach Würzburg weiter. Diese Stadt übte auf ihn durch die Persönlichkeit Rudolf VIRCHOWS besondere Anziehungskraft aus.

Als jedoch HJELT am 1o. September 1856 in Würzburg eintraf, hatte VIRCHOW bereits den Ruf an das pathologisch-anatomische Institut Berlin angenommen. Dadurch schien eine persönliche Zusammenarbeit mit dem bekannten deutschen Pathologen vorerst ausgeschlossen. So enttäuschend diese Nachricht für HJELT gewesen sein mag, blieb er dennoch über ein halbes Jahr in Würzburg, widmete sich dem Studium der Histologie und pathologischen Chemie und übte sich im praktischen Gebrauch des Mikroskops.

Während seines Würzburger Aufenthaltes kam HJELT in nächste Berührung mit den umwälzenden Vorgängen innerhalb der medizinischen Wissenschaft, die besonders auf den Gebieten der Histologie und pathologischen Anatomie neue Ausgangspunkte geschaffen hatten. Schon dadurch ergab sich für den finnischen Forscher ein reiches Betätigungsfeld, wobei ihm ausgezeichnete Lehrer wie KÖLLIKER, H. MÜLLER [28], FRIEDREICH [29] und SCHERER [3o] zur Seite standen.

Neben der kollegialen Zusammenarbeit knüpfte er auch freundschaftliche Verbindungen, so besonders zu Otto BECKMANN, dem späteren Professor in Göttingen.

Gleichzeitig erweiterte und vertiefte HJELT sein Wissen in der inneren Medizin bei BAMBERGER [31], in der Gynäkologie bei SCANZONI [32]. - "Es war, als wenn sich eine neue Welt für mich eröffnete, und mit dem Enthusiasmus der Jugend nahm ich den Reichtum des Wissens entgegen, der mir jetzt in so vollem Maße zur Verfügung stand." [33]

Während all dieser Studien hatte HJELT sein dringendstes Anliegen, unter VIRCHOW zu arbeiten, nicht aus dem Auge verloren. So diente ein beträchtlicher Teil seiner Würzburger Arbeit der Vorbereitung der von ihm erstrebten pathologisch-anatomischen Ausbildung.

Im Mai 1857 verließ HJELT Würzburg, um sich nach Berlin zu begeben. Er reiste über Gießen und Marburg, wo er Rudolf LEUCKART [34] besuchte. Auf der Weiterfahrt traf er in Göttingen mit Rudolf WAGNER [35], August FOERSTER [36] und K.E. HASSE [37] zusammen. Nach seiner Ankunft in Berlin erhielt er mit seiner Familie Unterkunft in der Nähe der Charité.

Die nun folgende Zeit wirkte sich auf HJELTS medizinische Studien außerordentlich fruchtbar aus. Vor allem schuf sie die Grundlage seiner freundschaftlichen Beziehung zu VIRCHOW, der - zunächst als wissenschaftlicher Mentor - ihn bei seinen Arbeiten durch Jahrzehnte angeregt und unterstützt hat. - In Berlin erhielt HJELT ständig Gelegenheit, in VIRCHOWS Institut zu arbeiten und an dessen Obduktionen und mikroskopischen Kursen teilzunehmen. Die ihm gestellten Aufgaben erledigte er zur vollen Zufriedenheit VIRCHOWS. Daneben beschäftigte er sich, unter der Leitung von F. HOPPE-SEYLER [38], mit physiologischen und pathologisch-chemischen Untersuchungen.

Mitten in seine Berliner Studien hinein traf HJELT die Nachricht von der Gründung eines Lehrstuhles für pathologische

Anatomie an der medizinischen Fakultät seiner Heimatstadt Helsingfors. Schon vor seiner Abreise nach Deutschland waren von der medizinischen Fakultät Ansprüche auf einen selbständigen Lehrstuhl geltend gemacht worden, zumal diese Fachrichtung in Paris seit 1836, in Wien seit 1844, in Würzburg seit 1849 und in Berlin seit 1856 eigenständige Ordinariate innehatte. - Mit der Zustimmung zur Errichtung eines Lehrstuhles für pathologische Anatomie war jedoch die Klausel verbunden, "daß Seine Majestät der Zar sich vorbehalten habe, den neuen Lehrstuhl mit einem dafür kompetenten deutschen Professor zu besetzen" [39].

Obwohl die meisten Professoren der medizinischen Fakultät Helsingfors diesen kompetenten Wissenschaftler in Otto HJELT, ihrem Landsmann, sahen und einflußreiche Persönlichkeiten wie J.W. PIPPING [40], K.F. WILLEBRAND [41] und besonders der Kanzler der Universität sich nachdrücklich für ihn einsetzten, schien zunächst ein Durchbrechen dieser Bestimmung unmöglich. WILLEBRAND schrieb deshalb am 19. Mai 1857 an HJELT: "Nun ist unsere ganze Hoffnung die, daß Virchow nach einem Geeigneten gefragt wird, und daß er als den Geeigneten den Herrn Dr. Otto Hjelt empfiehlt. Da Du nun in Berlin bist, so kannst Du ja mit dem Betreffenden die Sache besprechen, und Du sollst wissen, daß dies im Interesse des allgemeinen Wohles der Universität geschieht." [42]

Im weiteren Streit um die Berufungsfrage scheinen dann tatsächlich Gutachten und Empfehlung VIRCHOWS, in denen er HJELTS Person als "laudibus quam maximis et quam debitissimis" [43] bezeichnet hatte, den entscheidenden Ausschlag gegeben zu haben. In diese Richtung deuten auch die Worte WILLEBRANDS an HJELT, "...daß der von Virchow an mich geschriebene Brief ganz sicher die höchsten sonnenbeleuchteten Höhen unseres Staatswesens erreichen wird, und sicherlich nicht vergebens." [44]

HJELT selbst beteiligte sich nicht an den öffentlichen Zwistigkeiten in Helsingfors; er setzte seine wissenschaftlichen Studien in Deutschland unbeirrt fort.

Anfang August 1857 trat HJELT die Rückreise nach Finnland an. Während seine Familie die direkte Verbindung über Lübeck wählte, fuhr er selbst zunächst nach Prag, wo er etwa sechs Wochen an der geburtshilflichen Klinik von Bernhard SEYFFERT [45] hospitierte. Danach reiste er nach Wien, um Vorlesungen von Josef HYRTL [46] und E. BRÜCKE [47] zu hören. Sein besonderes Interesse galt den Obduktionen von ROKITANSKY [48] und der experimentellen Physiologie von LUDWIG [49].

Bei aller Vorliebe zur pathologischen Anatomie verlor HJELT nicht den Blick für die allgemeinen klinischen Probleme. So besuchte er in Wien auch die Kliniken von OPPOLZER [50], HEBRA [51], SIGMUND [52], SKODA [53] und SCHUH [54].

Die letzte Etappe seiner Reise führte ihn über Warschau nach Petersburg, von wo aus er am 9. Januar 1858 in Finnland wieder mit seiner Familie zusammentraf.

Im Februar 1858 übertrug die medizinische Fakultät Helsingfors Otto HJELT die kommissarische Leitung des noch unbesetzten Lehrstuhles für pathologische Anatomie und Staatsmedizin. Nach dem Vorbild von VIRCHOW und den in Deutschland gesammelten Erfahrungen begann er sofort mit einer umfangreichen Lehrtätigkeit, wobei er erstmalig mikroskopisch-histologische Übungskurse in Finnland einführte. Während HJELT mit aller Zielstrebigkeit die neuen Aufgaben in Angriff nahm, vor allem in Helsingfors eine moderne Pathologie betrieb, erreichte die Intrige in der Besetzungsfrage des pathologisch-anatomischen Lehrstuhles ihren Höhepunkt. Besonders der russische Generalgouverneur drängte auf die Übernahme der Professur durch einen Deutschen. Erst weiteren energischen Bemühungen des Kanzlers der Universität Helsingfors, unterstützt offenbar durch das hervorragende Gutachten VIRCHOWS über HJELT, gelang es, diese Bestimmung endgültig aufzuheben.

Als schließlich im April 1858 die medizinische Fakultät die vakante Stelle zur Ausschreibung bringen durfte, bewarb sich Otto HJELT als einziger darum. Eine gewisse Genugtuung war es in diesem Zusammenhang für den Generalgouverneur, daß zum gleichen Zeitpunkt - übrigens ohne Zustimmung der

medizinischen Fakultät - der Dorpater Privatdozent E. SZYMANOWSKY [55] als a.o. Professor nach Helsingfors berufen wurde. Er fand hier jedoch wenig Resonanz und ging bereits 1861 nach Kiew.

Für Otto HJELT brachte das Jahr 1858 eine Fülle von Aufgaben. Neben seinem Prosektoramt und seiner Lehrtätigkeit als stellvertretender Professor für pathologische Anatomie und Staatsmedizin traf er Vorbereitungen für seine Professoratsarbeit. Er wandte sich mit diesem Anliegen brieflich an VIRCHOW und bat um Themenvorschläge sowie fachliche Unterstützung. Damit die theoretischen Ergebnisse durch experimentelle Untersuchungen gestützt werden konnten, unternahm er von Mai bis September 1858 eine zweite Reise nach Berlin. Hier befaßte er sich vorwiegend mit pathologisch-anatomischen Studien im Hinblick auf das von VIRCHOW vorgeschlagene Thema "Über die Regeneration der Nerven nach Excision". [56]

Am 26. März 1859 erschien HJELTS Professoratsarbeit in schwedischer Sprache unter dem Titel "Über die Regeneration der Nerven und damit zusammenhängende Veränderung der Nervenstränge" [57]. Diese sehr fleißige Arbeit wurde in der Fachwelt allgemein mit Anerkennung aufgenommen. VIRCHOW erbat sie sich zur Veröffentlichung in seinem "Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin". Ein Jahr später erschien die Arbeit in deutscher Sprache. HJELT brachte dabei in einem kurzen Vorwort Wertschätzung und Dank gegenüber seinem Mentor VIRCHOW zum Ausdruck - "nicht nur für Alles, was ich in wissenschaftlicher Beziehung gewonnen habe, sondern auch für das persönliche Wohlwollen, das Sie mir jederzeit bewiesen haben. Ich bitte Sie, diese nachfolgenden Zeilen aus dem entfernten Lande als einen Ausdruck meiner vielfach persönlichen Verpflichtungen gütigst zu betrachten." [58]

Am 13. Mai 1859 wurde HJELT zum Professor für pathologische Anatomie und Staatsmedizin ernannt. Damit hatte er den ersten Höhepunkt seiner beruflichen Laufbahn erreicht und die

Möglichkeit zu unabhängiger Forschungs- und Lehrtätigkeit gewonnen. Nach dem Vorbild VIRCHOWS setzte er wenige Zeit später durch, daß dem pathologischen Anatomen gleichzeitig eine klinische Krankenabteilung zur Verfügung gestellt wurde. Dies war ihm ein besonderes Anliegen gewesen, da für ihn das "Studium der Krankheiten am Lebenden" [59] eine wichtige Grundlage für exakte anatomisch-pathologische Forschung bedeutete.

1860 promovierte Otto HJELT mit einem "Beitrag zur Lehre über das Kalte Wasser" zum Dr. med. - Weit davon entfernt, sich mit den bisherigen Erfolgen zufrieden zu geben, betrachtete er sich weiterhin als Lernender, dessen wissenschaftliche Bildung der Vertiefung bedurfte. Diese Einstellung veranlaßte ihn zu einer erneuten Auslandsreise.

Im November 1861 begab sich HJELT über Petersburg und Kowno nach Königsberg und traf Ende des Monats in Berlin ein. Hier arbeitete er mit gewohnter Intensität und besuchte regelmäßig Vorlesungen und Kurse. Besonders schätzte er Robert REMAKS [60] Vorlesungen über die Nervenpathologie und Ludwig TRAUBES [61] medizinische Klinik. Die meiste Zeit widmete er natürlich den Arbeiten an VIRCHOWS Institut und dessen Vorlesungen. "Ich bin jetzt nach dem üblichen in voller Tätigkeit. Von 1/2 9 bis 2 arbeite ich an der Charité, und dann habe ich eine Stunde am Nachmittag, manchmal zwei. Abends sitze ich zu Hause bei meiner Arbeit. Ich hoffe, viel Nutzen von meinen Studien zu haben, und es war gut, daß diese Reise gerade jetzt vorgenommen werden konnte, denn es sieht so aus, als wenn zum nächsten Wintersemester viel verändert wird. Jetzt besuche ich auch die Krankenhausabteilungen, wozu ich früher keine Zeit gehabt habe." [62]

Ende März 1862 verließ HJELT Berlin und besuchte die Städte Leipzig, Würzburg, Frankfurt und Heidelberg. Eine kurze Visite in Paris galt dem DUPUYTRENschen anatomischen Museum [63]. Auf der Rückreide von Frankreich machte er als Vorsitzender der finnischen Missionsgesellschaft Station in der Missionsanstalt Hermannsburg, wo finnische Missionare ihre Ausbildung erhielten.

Im April 1862 traf HJELT wieder in Helsingfors ein. Bereichert durch neue Erfahrungen und vielfältiges wissenschaftliches Material, widmete er sich erneut seinen Aufgaben als Ordinarius. Im gleichen Jahr wurde er Mitglied der finnischen Sozietät der Wissenschaften.

Neben seiner Lehrtätigkeit betreute HJELT eine größere Privatpraxis. Seine "freundliche und persönlich ansprechende Art" [64] hatte den Patientenkreis rasch anwachsen lassen, so daß er bald zu den am meisten in Anspruch genommenen Ärzten der finnischen Hauptstadt zählte. In den Jahren 1860 bis 1865 blieb deshalb wenig Zeit für größere wissenschaftliche und literarische Tätigkeit. Auch spezielle pathologische Forschungen scheint HJELT in dieser Zeit nicht durchgeführt zu haben. Er beschränkte sich auf vorwiegend kasuistisches Material.

Seine erste medizinhistorische Arbeit wurde 1865 unter dem Titel "Notizen über den Aussatz in Finnland" in VIRCHOWS "Archiv" veröffentlicht [65]. Es handelt sich dabei um rein historische Aufzeichnungen über Vorkommen und Ausbreitung dieser Krankheit in Finnland.

Die starke geistige und körperliche Beanspruchung der letzten Jahre hatte den Gesundheitszustand HJELTS angegriffen. Deshalb unternahm er im Sommer 1865 eine Auslandsreise, die in erster Linie der Wiederherstellung seiner Arbeitskraft dienen sollte. Sie führte ihn über Stockholm, Lübeck, Hannover und Göttingen nach Ems, wo er sich zwei Wochen aufhielt. Anschließend verbrachte er drei Wochen in Karlsbad. Im September 1865 kehrte er über Berlin, Kopenhagen und Lund nach Finnland zurück. - Es bedarf keiner besonderen Hervorhebung, daß HJELT auch während dieser Reise Gelegenheit suchte, um in Skandinavien und Deutschland medizinische Einrichtungen zu besichtigen und Gespräche mit Fachkollegen zu führen.

In seinem Heimatland war Otto HJELT inzwischen eine anerkannte Persönlichkeit geworden, deren Wirkungs- und Einflußbereich sich weit über die Grenzen seines Lehrstuhles er-

streckte. In den Jahren 1867 bis 1874 war er Vorsitzender der finnischen Ärztegesellschaft, bei der er früher schon als Sekretär und Bibliothekar gewirkt hatte. - 1868 veröffentlichte er ein Buch unter dem Titel "Naturwissenschaftliche Ausbildung in Finnland im 17. und 18. Jahrhundert" [66], mit dessen Thematik er an die Forschungen seiner Jugendjahre anknüpfte.

Besondere Verdienste erwarb sich der finnische Wissenschaftler auf dem Gebiet der Gesundheitsfürsorge. Als Professor für Staatsmedizin hatte er Einblick in die Probleme der Sozialhygiene, Rechtsprechung, Geisteskrankenpflege und der allgemeinen Hygiene gewonnen. Um auch auf diesem Sektor die fortgeschrittensten Erkenntnisse für sein Land auszuwerten, unternahm er weitere Auslandsreisen.

Im Mai 1872 fuhr HJELT nach Deutschland, wo er in Erlangen zunächst die Anatomen v.GERLACH [67] und ZENKER [68] besuchte. Daran schloß sich ein sechswöchiger Aufenthalt bei Ernst WAGNER [69], den Direktor des pathologisch-anatomischen Institutes in Leipzig. Im Juli hielt sich Otto HJELT dann in Dresden auf, wo er mit E. REINHARD [70], dem Präsidenten des sächsischen Medizinalkollegiums, Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege erörterte. Seine Rückreise unterbrach er in Berlin, um VIRCHOW zu besuchen, mit dem ihn inzwischen persönliche Freundschaft verband.

Wie intensiv HJELT nach seiner Rückkehr durch Fragen des Gesundheitswesens in Anspruch genommen war, geht daraus hervor, daß er eigens deshalb für das Studienjahr 1873/74 von seinen Unterrichtsverpflichtungen befreit wurde.

Im Spätsommer 1873 trat er eine Reise an, die ihn nach Norwegen, Schweden, Dänemark, Deutschland und Österreich führte. Ihm war daran gelegen, die Gesundheitsgesetzgebung dieser Länder an Ort und Stelle kennenzulernen. Nach Stationen in Oslo, Göteborg, Kopenhagen und Berlin führte er in Dresden wiederum Gespräche mit dem Präsidenten des sächsischen Medizinalkollegiums. Von dort aus begab er sich über Wien, wo er an einem internationalen medizinischen Kongreß teil-

nahm, nach München. Hier traf er mit Max v.PETTENKOFER [71], einem der führenden Hygieniker, zusammen. In der bayrischen Hauptstadt erhielt er auch Anregungen durch den Neubau des pathologisch-anatomischen Institutes.

Von München aus begab sich HJELT nach Frankfurt, um an einem Hygiene-Kongreß teilzunehmen. Anschließend reiste er nach Wiesbaden. Hier hielt er einen Vortrag über das Vorkommen der Malaria in Finnland, der später als Aufsatz in VIRCHOWS "Archiv" veröffentlicht wurde [72].

Die Ursache der Malaria war damals noch unbekannt. Man zählte sie zu den miasmatischen Krankheiten und vermutete, daß sie, gleich anderen Epidemien, vom Osten her ins Land gekommen sei. HJELT konnte jedoch nachweisen, "daß die Krankheit daselbst nicht, wie man angesichts der geologischen Verhältnisse...vermuten sollte, endemischen Ursprungs ist, sondern, wie das allmähliche Fortschreiten derselben von Südwesten nach Nordosten wahrscheinlich macht, eingeschleppt und auf dem Wege der Übertragung diese fortschreitende Verbreitung im Lande findet." [73]

Nach den umfassenden hygienischen Studien im Ausland und gründlicher Auswertung des dort gesammelten Materials über sozialhygienische Einrichtungen konnte Otto HJELT im Herbst 1875 den ersten Entwurf einer "Allgemeinen Gesundheitspflegeordnung für Finnland" vorlegen. - Im gleichen Jahr behandelte er in einer Schrift "Über die Wasserleitungsfrage" [74] das aktuelle Problem der Wasserversorgung von Helsingfors.

Aus den verschiedenen Aufgabenbereichen, mit denen HJELT sich wissenschaftlich auseinandersetzte, werden universelles Interesse und umfassendes Wissen dieses Gelehrten immer wieder deutlich. Im Sommer 1874 nahm er an einem archäologischen Kongreß in Stockholm teil. Der Anlaß war durch eine Absprache mit VIRCHOW gegeben, der sich zu dieser Zeit besonders mit kraniologischen und anthropologischen Problemen beschäftigte. Zu HJELTS großer Freude nahm VIRCHOW eine anschließende persönliche Einladung an und reiste, zusammen

mit dem Historiker WATTENBACH [75], nach Finnland. Als Gast Otto HJELTS besichtigte er in Helsingfors Krankenhäuser und medizinische Einrichtungen; im anatomischen Museum nahm er kraniologische Messungen vor. Gemeinsam reisten die beiden Gelehrten nach Tammerfors, um an Fabrikarbeitern anthropometrische Untersuchungen durchzuführen.

Für kurze Zeit weilte VIRCHOW auch als Gast auf dem Landsitz der Familie HJELT in Lepola. Dieser Aufenthalt mag dazu beigetragen haben, die menschlich-freundschaftlichen Beziehungen der beiden Wissenschaftler zu fördern und zu vertiefen. - Nach einem Besuch in Willmanstrand und Imatra kehrte VIRCHOW dann über Helsingfors nach Stockholm zurück.

In die siebziger Jahre fällt ein Abschnitt intensiver Arbeit für Otto HJELT als Ordinarius. Nach langen Bemühungen hatte er durchsetzen können, daß für sein pathologisch-anatomisches Institut die Errichtung eines eigenen Gebäudes bewilligt wurde. Bisher waren "Präparatesammlung, Unterrichtslokal und Obduktionsstube auf drei Räume im allgemeinen Krankenhaus eingeschränkt" [76] gewesen.

Um durch Besichtigung moderner Institute Erfahrungen und Anregungen für das eigene Bauvorhaben zu gewinnen, unternahm HJELT im Sommer 1876 noch einmal eine Reise nach Zentraleuropa. Er fuhr über Petersburg nach Breslau, wo er mit Julius COHNHEIM [77] und Edwin KLEBS zusammentraf. Ein kurzer Besuch galt den Anlagen der Herrnhuter Brüdergemeinde. Dann reiste er über Erlangen und München nach Zürich. Hier beschäftigte er sich besonders mit mikroskopischen Arbeiten im Institut von K.J. EBERTH [78]. Auf der Rückreise verweilte HJELT noch einige Zeit an den Universitäten Straßburg, Heidelberg, Freiburg und Leipzig, um weitere Anregungen für das vorgesehene Institut zu sammeln.

Das neue Gebäude, dessen Planung HJELT gemeinsam mit dem Architekten vorgenommen hatte, konnte am 4. Oktober 1878 feierlich seiner Bestimmung übergeben werden. Es enthielt einen Vorlesungsraum, Räume für mikroskopische Übungen und Spezialuntersuchungen, chemische Laboratorien, eine Biblio-

thek, einen großen Obduktionsraum, eine Kapelle und Wohnräume für Assistenten. Damit war in Helsingfors eine Arbeits- und Forschungsstätte geschaffen, die auch von den äußeren Bedingungen her der modernen Pathologie entsprach.

Während der letzten Jahrzehnte seines Lebens widmete sich HJELT zwei Spezialgebieten, mit denen er sich bereits in seiner Jugend befaßt hatte. Sein Interesse konzentrierte sich auf den schwedischen Botaniker Carl v.LINNÉ sowie auf medizinhistorische Forschungen im skandinavischen Bereich. Darum führten ihn seine letzten Reisen ausschließlich in die skandinavischen Länder, insbesondere nach Schweden. Das Material für seine Abhandlungen trug er im wesentlichen aus den Archiven von Uppsala und Stockholm zusammen.

1877 nahm HJELT an der 4oo-Jahr-Feier der Universität Uppsala teil und veröffentlichte eine Schrift über LINNÉ, der bald eine zweite Arbeit über das Verhältnis LINNÉS zu Albrecht v.HALLER folgte. Beide Arbeiten fanden Anerkennung in der Fachwelt und sind später auch in deutscher Sprache erschienen. [79]

Als Otto HJELTS bedeutendstes wissenschaftliches Werk darf man wohl seine 1893 vollendete "Geschichte über das schwedische und finnische Medizinalwesen" [8o] bezeichnen, eine dreibändige Arbeit von über 2ooo Seiten, für die der siebzigjährige Verfasser unglaublich viel Quellenmaterial und Literatur durchforscht hatte.

Im Jahre 1881 trat HJELT noch einmal in den Vordergrund des Universitätslebens, als er zum Prorektor und zwei Jahre später zum Dekan der medizinischen Fakultät gewählt wurde. Aus gesundheitlichen Gründen glaubte er jedoch, die damit verbundenen Aufgaben nicht länger erfüllen zu können. 1884 reichte er sein Abschiedsgesuch ein, dem ein Jahr später stattgegeben wurde. Bei dieser Gelegenheit verlieh man ihm den Archiatertitel. [81]

Als HJELT aus seinem Lehramt schied, schenkte er dem pathologisch-anatomischen Institut einen großen Teil seiner wert-

vollen medizinischen Bibliothek unter der Bedingung, daß die Universität eine Geldsumme zur Förderung der pathologisch-anatomischen Forschung bereitstellte. So entstand 1886 der "OTTO-HJELT-Stipendienfonds". Diese Geste des scheidenden Gelehrten gleicht einem Vermächtnis gegenüber der Fachrichtung, die seine wissenschaftliche Laufbahn bestimmt und erfüllt hatte.

Nach der Emeritierung zog sich HJELT auf sein Landgut Lepola zurück, von wo aus er private Studien und Forschungen betrieb. Sein Lebenswerk ist in diesen letzten Jahrzehnten durch zahlreiche Ehrungen gewürdigt worden: 1894 wurde er zum Ehrenmitglied der schwedischen und finnischen Ärztegesellschaft ernannt, 1895 als Mitglied in die Sozietät der Wissenschaften in Uppsala berufen. 1907 erhielt er anläßlich des Linné-Festes in Uppsala die Ehrendoktorwürde der dortigen philosophischen Fakultät.

Seine literarische Tätigkeit setzte Otto HJELT bis zum letzten Tage fort. Noch seinen 90. Geburtstag beging er unter den Huldigungen aus aller Welt in geistiger und körperlicher Frische. Er starb am 13. Juni 1913.

Der Briefwechsel zwischen Rudolf Virchow und Otto Hjelt

Die im folgenden vorgelegte Korrespondenz zwischen den beiden Gelehrten ist unvollständig. Von seiten HJELTS ist für die Zeit zwischen 1856 und 1872 überhaupt nichts vorhanden. Die drei vorliegenden Briefe von 1872, 1875 und 1888 dürften sämtlich Kopien sein, die HJELT als persönliche Unterlagen angefertigt hat. Der Vermerk "Abschrift" auf einem der Stücke legt diese Vermutung nahe.

Ob die Briefe VIRCHOWS vollständig erhalten sind, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Aus der Tatsache, daß HJELT auch inhaltlich belanglose Äußerungen seines berühmten Briefpartners aufbewahrt hat, möchte man jedoch schließen, daß keine wesentlichen Stücke fehlen.

Die Übertragung der Schriftstücke wurde ohne jede Veränderung vorgenommen; Orthographie, Interpunktion und grammatische Diktion entsprechen völlig den Originalen.

Die exakte wortgetreue Wiedergabe der Brieftexte stieß auf Schwierigkeiten. Die Schriftzüge VIRCHOWS - zumal in den Schlußteilen längerer Briefe - waren nur mit Hilfe von Schriftanalysen und sachlichen Nachforschungen zu entziffern. Einige wenige Stellen mußten dennoch mit (?) versehen werden.

(VIRCHOW an HJELT)

Berlin, am 25. Decbr. 1856
Leipziger Platz 13

Geehrtester Herr College ,

Endlich komme ich dazu, Ihren freundlichen Brief zu beantworten, da wir einige Tage Ferien haben. Ich freue mich, dass Sie immer noch Ihrem Plan treu sind, uns zum Sommer zu besuchen und ich hoffe, dass es Ihnen gelingen wird, während der vorgesteckten Zeit zu guten Resultaten zu gelangen. In Beziehung auf Themata, die ich Ihrer Bearbeitung vorschlagen möchte, nenne ich zuerst die Eiterbildung auf unverletzten Schleim- und serösen Häuten. Um sich darauf vorzubereiten, müssten Sie die Structur des Epithels verschiedener Schleimhäute, namentlich des Respirations-Apparates, des Urogenitalsystems genauer studieren; auf den Digestionstract kommt zunächst weniger an. Sie könnten dabei auf Sputa, Blennorrhoe etc. eingehen und Ihr Thema zugleich praktischer machen. - Gefällt Ihnen das Thema nicht, so schlage ich Ihnen die Pathologie der Lymphdrüsen vor. In dritter Linie Knochen-Regeneration.

Eines dieser Themen wird Ihnen hoffentlich zusagen; haben Sie Zeit, so theilen Sie mir mit, wann Sie kommen wollen und welches Thema Sie gewählt haben.

Mit freundlichen Grüssen für das neue Jahr

Ihr R. Virchow

(VIRCHOW an HJELT)

Berlin, am 1. März 1858

Lieber Herr Doctor ,

Mit vielem Vergnügen, aber nicht ohne grosses Erstaunen sehe ich Sie plötzlich wieder in Ihrem Vaterlande. Noch vor nicht langer Zeit hörte ich, dass Sie in Wien seien. Lebhaft wünsche ich, dass Ihre Angelegenheit sich nun bald nach Wunsche ordnen möge, und gewiss wird es mir eine grosse Freude sein, Sie wieder bei uns zu sehen. Es ist jetzt nur ein Landsmann von Ihnen hier, Dr. Sirelius [82], der eben so bescheiden, als fleissig ist.

Sie wünschen einige Vorschläge zu Untersuchungen. Hier haben Sie solche:

1. Regeneration der Nerven nach Excision. Ausdehnung und Modus der Neubildung.
2. Wachsthum der Gefässe. Collateralkreislauf. Entstehung von Arterien in Adhaesionen. Bildung der Muskelwand.
3. Entzündung der Sehnen. Traumatische und chemische Reizung.
4. Vesicatorblasen der Haut. Verhalten des Rete Malpighii. Entstehung der Eiterkörperchen.
5. Drüsen des Cervix uteri. Entstehen der Ovula Nabothi.
6. Natur und Zusammenhang der subarachnoidalen Räume mit den Ventrikeln des Gehirns und den Lücken des Rückenmarkes.

Es sind das lauter Gegenstände von Bedeutung, für die das Material überall zu haben und dank vergleichend-anatomischer Untersuchungen leicht zu ergänzen ist. Brauchen Sie genauere Andeutungen über das eine oder andere Thema, so stehe ich natürlich gern zur Disposition.

Bestellen Sie meine besten Grüsse an die Herren Willebrand und Bonsdorff, sowie, wenn Sie Gelegenheit haben, an Dr. Nylander [83].

Mit alter Liebe

Ihr Rud. Virchow

(VIRCHOW an HJELT)

Berlin, 25. Juni 1859

Mein lieber Freund ,

Vor allen Dingen meinen herzlichsten Glückwunsch zu Ihrer Ernennung als Professor. Man freut sich doppelt, wenn man den rechten Mann einmal sein Ziel erreichen sieht und wenn die Erreichung dieses Zieles so besondere Schwierigkeiten und Hemmnisse erfahren hat. Nun sind Sie ja in der Lage, nach Ihrem Sinne arbeiten zu können, und Ihre Habilitationsschrift zeigt ja, soviel meine schwache Sprachkenntnis oder besser meine nur wenig limitirte Sprachunkenntnis mir zu erkennen gestattet, dass Sie den besten Anfang gemacht haben. Schicken Sie nur bald die versprochene deutsche Bearbeitung; sie wird gewiss eine Zierde für das Archiv sein.

Sodann habe ich Ihnen meinen ganz besonderen Dank für die übersandten Schädel auszusprechen. Dr. Sirelius hat sich hier gar nicht blicken lassen; er ist, wie mir Ihre Landsleute Pippingsköld [84] und Frimann [85] erzählen, sogleich weiter nach Wien gereist. Aber die Schädel sind mir sehr wohl erhalten zugekommen, und ich halte sie sehr werth. Unter sich zeigen sie manche Verschiedenheiten; sind die Localitäten, von denen sie stammen, von verschiedenen Stämmen bewohnt ?

Bei uns ist jetzt Alles voller Kriegserwartung [86]. Man weiss nicht, was der nächste Tag bringen mag. Daher bin ich auch noch in grossem Zweifel, ob ich in den Ferien eine grössere Reise werde unternehmen können, namentlich ob ich nach Norwegen kommen werde. Ich habe den Gedanken fast aufgegeben. Dass E. Winge [87], den Sie ja kennen und der zum pathologischen Anatomen Norwegen's bestimmt ist, den Winter hier war, wissen Sie wohl; ich habe ihn recht

ungern scheiden sehen. Von Düben [88] habe ich kürzlich einen Brief gehabt; es geht ihm sehr gut.

Das pathologische Institut leidet auch unter der Kriegsbereitschaft. Mit Mühe habe ich Hoppe frei bekommen, dagegen muss Dr. v.Recklinghausen [89], der jetzige zweite Assistent, sowie fast alle jüngeren Arbeiter, mit zur Armee.

Was wir getrieben haben, werden Sie zum grossen Theile aus der Arbeit ersehen. Bei mir ist es leider nicht viel; ich habe jetzt fast fortwährend polemische Artikel zu schreiben, denn die ganze Meute von Neid und Missgunst, die unser gutes Vaterland nährt, ist losgelassen. Indess hoffe ich mich ihrer noch zu erwehren.

Grohe [90] hat uns ein paar Mal von Greifswald aus besucht; er ist dick und fett geworden. Dagegen geht es mit Beckmann recht schlecht; er scheint eine floride Tuberculose zu haben. Schon zu Weihnachten, wo er mich besuchte, sah er schlecht genug aus.

Freundlichen Gruss an Willebrand, Bonsdorff und etwaige sonstige Freunde. Herzlich der Ihrige

R. Virchow

Zu Pfingsten war ich in Würzburg, wo meine Frau 4 Wochen gedämmert (?) hatte. Es ist fast Alles beim Alten, nur hat sich eine gewisse Feiertagsruhe eingestellt. Nur Kölliker und Scherer, zum Theil Müller sind noch die alten Eiferer; Förster scheint wenig von Sopha und Schreibtisch wegzukommen.

(VIRCHOW an HJELT)

Berlin, 17. November 1859

Lieber Freund ,

Vergeblich habe ich bis jetzt auf die Zusendung Ihres Manuscriptes über die Nerven gewartet und dieser Brief soll also zugleich für Sie ein Monitorium sein, dass Sie Ihr Licht nicht unnöthig lange unter den Scheffel stellen.

Indess bestimmt mich etwas Anderes, an Sie zu schreiben, nämlich die Lepra (Elephantiasis Graecorum). Sie werden vielleicht schon wissen, dass ich während der Herbstferien in Norwegen war. Ihrer ist dort oft gedacht worden, da ich mit Winge zusammen die Reise nach Bergen und Trondhjem machte. Unsere Resultate waren anatomisch ganz befriedigend und auch das Perineurium kommt dadurch zu neuen Ehren. Rein aetiologisch steht die Sache immer noch sehr schlecht, und ich sehe keine andere Möglichkeit, als den historisch-geographischen Weg. Zu diesem Zwecke komme ich auch zu Ihnen, da ich in einem Citat aus Rose (Finska Laekare Sallsk. Handl. 1847. III. 2.) auch Finnland als von der Lepra getroffen finde.

Mein Gesuch an Sie geht nun auf folgender Fragen baldige Beantwortung:

1) Wo kommt in Finnland Lepra vor ?
2) Gibt es Leprosorien (Aussatzhäuser) ?
   Wie gross, wie alt sind sie ?
   Welche Statuten oder Einrichtungen haben sie ?
3) Welche Formen von Lepra beobachtet man ?
4) Welche Ursachen schuldigt man an:
   a) Erblichkeit ?
   b) Contagio ?
   c) Klima ? (Luft- und Bodenfeuchtigkeit ?)
   d) Nahrung ? (Fische ? gesalzene ? welche Art von Fischen ?)

5) Welches sind die ältesten Nachrichten über das Vorkommen der Lepra im Lande ?

6) Schreitet die Krankheit vor oder geht sie zurück ? gab es früher mehr Leprosorien ? wo waren sie ? wann sind sie aufgehoben oder umgestaltet ?

7) Gibt es irgend welche weitere Literatur ?

Seufzen Sie nicht zu sehr vor der Grösse und Ausdehnung dieser Fragen. Ich bin mit jedem Beitrage zu ihrer Beantwortung zufrieden.

Von mir kann ich Ihnen wenig berichten. Es geht, nachdem die Schillerfeier [91] vorüber ist, stur seinen alten Gang. Hoppe und Recklinghausen sind munter und thätig; ich habe so viel Russen, Americaner und sonstige Fremdlinge in meinem praktischen Curs, dass ich in 2 Stunden kaum einmal herumkomme - also zu viel. Ausserdem habe ich so viele anticellulare Angriffe abzuwehren, dass mir zuweilen ordentlich Angst wird. Meine Familie ist munter. Grohe besuchte uns vor einiger Zeit; er ist sehr dick geworden. Dagegen lauten die Nachrichten von Beckmann sehr ungünstig; er hat schon wieder eine Pleuritis gehabt. Von Düben und Retzius [92] hatte ich kürzlich Briefe; beide sind sehr frisch auf.

Herzliche Grüsse an Willebrand und Bonsdorf. In alter Gesinnung der Ihrige

R. Virchow

(VIRCHOW an HJELT)

Berlin, am 7. April 1863

Mein lieber Freund ,

So eben habe ich meinen Brief an Herrn Szymanowski geschlossen und beeile mich, auch Ihnen zu berichten. Sowohl Ihr zweiter Brief, als die Präparate kamen erst vor ein Paar Tagen hier an. An letzteren hatten sich die Siegel so mit einander vereinigt, dass es mir unmöglich war, sie anders als nach Art des gordischen Knotens aus einander zu bringen, und dass ich daher nicht mit Genauigkeit auf alle einzelnen Fragen des Hr. Sz. antworten konnte. Wie es mir scheint, haben Sie sich beide zu weit vorgewagt. Ihnen muss ich recht geben, dass eine pneumonische (croupöse) Infiltration da war und dass ein Knoten von scheinbar frischerer Beschaffenheit, möglicherweise ein metastatischer Herd sich fand; Hr. Sz. dagegen muss ich zugestehen, dass der andere dieser Knoten ein alter circumscripter Herd von käsiger Pneumonie (tuberculöse Lobularhepatisation infiltration), also was man einen obsoleten Tumor zu nennen pflegt, war. Machen Sie nun mit diesem Resultat, was Ihnen beliebt, aber seien Sie nicht zu uncollegialisch im Interesse der Nationalität. Natürlich ist man par distance ruhiger, indess ist, glaube ich, bei solchen Dingen die Mässigung doch eine sehr nützliche Eigenschaft.

Was Sie mir sonst von sich und den anderen Freunden schrieben, war mir sehr angenehm zu hören, und die herzliche Theilnahme, die Sie mir bewahrt haben, rührt mich sehr. In der That wäre es sehr schön, wenn Sie uns noch einmal besuchten. Ich lese allgemeine Pathologie nur im Winter, und brauche dazu viel Zeit, die sich im Sommer nicht findet. Zumal jetzt nicht, wo ich durch eine Menge

anderer Beschäftigung bis zum Erdrücken beschäftigt bin. Sie werden dann auch meine Kinder als grosse Menschen wiederfinden, wenngleich es zweifelhaft ist, ob Sie Ihre Freude an ihnen haben würden. Gesund sind sie wenigstens im Augenblicke alle, dagegen haben wir das Unglück, meinen jüngsten Schwager wahrscheinlich bald an Phthisis verlieren zu müssen. Er ist seit dem Herbst in Meran und ich will morgen auf ein Paar Wochen hinreisen, um noch zu helfen, soviel möglich ist.

Ihr Fall von Perlgeschwulst muss jedenfalls beschrieben werden. Schicken Sie ihn nur bald.

Meine Frau und v.Recklinghausen grüssen Sie bestens. Letzterer ist jetzt erster Assistent, da Hoppe als Professor der Chemie nach Tübingen geraten ist. An seiner Stelle ist Dr. W. Kühne [93] und als dritter Assistent ist Dr. Klebs eingetroffen. So ist jetzt Alles frisch und voller Eifer. Recklinghausen arbeitet stark in Lymphgefässen.

Empfehlen Sie mich Willebrand, Sirelius, Stromborg [94], Bonsdorf und den anderen Bekannten auf das Beste.

herzlich der Ihrige

Rud. Virchow

Ich gebe den Brief unfrankirt zur Post, da heute Sonntag ist und nur die Briefkasten, aber nicht die Post-Bureaux offen sind.

(VIRCHOW an HJELT)

Berlin, 6 Fbr. 1872
1o, Schellingsstrasse

Mein verehrter Freund ,

Die Lingen [95] (obwohl ihrer botanischen Abstammung nach noch nicht entdeckt) sind fast verzehrt, und es ist daher wohl an der Zeit, der finnischen Hausfrau Dank zu sagen, welche uns diesen Genuss bereitet hat. Meine Kinder, unter denen sich noch eine Ihnen wohl unbekannte Ausgabe von 1866 befindet, sind solche Liebhaber der Lingen geworden, dass der köstliche Stoff ihnen in dosi refracta dargereicht werden muss, um den Genuss zu verlängern. Also vielen Dank ! Noch mehr als die Gabe freute mich aber Ihre Erinnerung, und es ist sonderbar, dass auch meine Gedanken sich in letzter Zeit häufig Ihnen zugewendet hatten.

Sie wissen vielleicht, dass Dr. de Quatrefages [96] die "preussische Rasse" als eine Abart der finnischen dargestellt und daher unsere Wildheit, Rachsucht und Grausamkeit ableitet. Obwohl es uns natürlich gerade so lieb sein könnte, Finnen zu sein, wie Slaven oder Germanen, so handelt es sich doch um eine ernsthafte anthropologische Untersuchung.

Dazu kommt eine andere Sache. Die Verwandtschaft der Finnen und der Lappen ist, wie es scheint, linguistisch unzweifelhaft, physisch jedoch höchst contestabel. Ich habe Ihnen wohl meine Abhandlung über die altnordischen Schädel (in Kopenhagen) geschickt, worin ich auch die mir dort zugänglichen und brauchbaren Finnen- und Lappenschädel besprochen habe. Darnach finde ich die grössten craniologischen Differenzen.

Es sind also zwei verschiedene Seiten, woher ich mich für die Finnen interessire. Sie haben mir vor Jahren drei

Schädel geschickt, welche unter sich etwas verschieden sind. Einer davon trägt die Aufschrift: Lappo. Doch scheint diess einen Ort oder ein Kirchspiel zu bezeichnen. Oder sollte es heissen, dass der Mann ein Lappe war ? Es wäre ja denkbar, dass die Lappen in Finnland und Karelien andere Eigenschaften besitzen, als in Schweden und Norwegen.

Können Sie mir helfen, die Frage aufzuklären ? Es gehört zu einer definitiven Feststellung natürlich grösseres Material, als mir im Augenblick zugänglich ist. Haben Sie oder sonst einer Ihrer Collegen Messungen finnischer oder lappischer Schädel angestellt ? Können Sie mir diese Messungen mittheilen ? und stimmen Ihre Resultate mit den meinigen ? Halten Sie auch die Lappen für identisch mit den Finnen oder wenigstens für einen finnischen Stamm ?

Sollte Ihnen meine Abhandlung, die übrigens in dem Archiv für Anthropologie publicirt ist, nicht zugänglich sein oder vielmehr sollte ich sie Ihnen nicht geschickt haben, so will ich diess gern nachholen.

Quatrefages stützt sich auf Prichard [97] und Math (?) Broca [98], dass der Finne nie eine Beleidigung vergesse, sich bei der ersten Gelegenheit räche und in der Wahl seiner Mittel nicht "difficil" sei. Diese Charactere findet er bei uns wieder. Auch erklärt er daraus die Häufigkeit des Meuchelmordes (accessual) (?) bei den finnischen Bauern. Ist diess Gemälde richtig ?

Sie sehen, ich habe viele Fragen und Wünsche auf einmal. Aber ich beabsichtige, die von Quatrefages aufgeworfene Frage ernstlich zu beantworten, und ich bitte Sie daher um Ihre Hilfe. Diess wird mir zugleich Gelegenheit geben, einmal wieder mehr von Ihnen zu hören.

Mit herzlichem Grusse Ihr ergebener

Rud. Virchow

(VIRCHOW an HJELT)

Berlin, 8. März 1872
1o, Schellingsstrasse

Mein verehrter Freund ,

Vielen Dank für Ihre freundlichen Mittheilungen, bei denen Sie nur vergessen haben, mir zu sagen, was Lingen sind ?

Ihre voraussichtliche Ankunft in Deutschland wird mir viele Freude bereiten und Sie können sicher sein, bei uns gut aufgenommen zu werden. Ihr Reiseplan wird aber wohl kaum bestehen bleiben können. Recklinghausen geht zu Ostern von Würzburg nach Strasburg, und Sie werden dort nicht viel finden. Ich könnte Ihnen nur Bonn oder Leipzig rathen. Dort finden Sie M. Schultze [99], Pflüger [1oo], Rindfleisch (falls er bleibt); in Leipzig ist Ludwig, dazu kommt jetzt His [1o1]. Kliniker sind an beiden Orten erträglich: in Bonn Rühle [1o2], Busch [1o3], Veit [1o4], in Leipzig Wunderlich [1o5], Wagner, Braune [1o6], Credé [1o7]. Es kommt eben darauf an, was Sie vorziehen. Literarisches Material und allerlei praktische Hilfsmittel sind in Leipzig bequem: Ludwig ist ein vortrefflicher Helfer. Fast möchte ich Leipzig vorziehen. Nur müssten Sie vorher an Ludwig schreiben, falls Sie sich einen Experimentir-Platz offen halten wollten.

Von Personen, die sich mit öffentlicher Gesundheitspflege beschäftigen, sind hauptsächlich Pettenkofer in München und Varrentrap [1o8] in Frankfurt a/M zu nennen. Indess wird es nicht nöthig sein, dass Sie an einem dieser Orte lange Zeit bleiben. Pappenheim [1o9] können Sie leicht erreichen. Hoppe-Seyler, dem ich Sie sonst empfehlen würde, geht auch nach Strasburg, und ich weiss

nicht, ob dort schon im Sommer Gelegenheit zum Arbeiten sein wird.

Ich bemerke übrigens, dass es zweifelhaft ist, ob ich während des Monates April in Berlin sein werde. Wenn ich irgend kann, möchte ich mit meiner Frau, deren Gesundheit sehr angegriffen ist, etwas fortgehen. Zum Mai bin ich jedenfalls wieder hier, und Briefe würden mir wahrscheinlich nachgeschickt werden.

Könnten Sie für unsere anthropologische Gesellschaft und auf deren Kosten vielleicht einige typische Photographien von Finnländern, wo möglich gute grössere Profilbilder mitbringen ?

Mit herzlichem Grusse und auf gutes Wiedersehen !

Ihr ergebenster

R. Virchow

(VIRCHOW an HJELT)

Berlin, 14. December 1872

Verehrter Freund ,

Mein Streit mit Quatrefages über Finnen und Esten geht weiter. Jetzt steift er sich auf die Körpergrösse. Ich muss also Material darüber haben. Können Sie mir darüber etwas verschaffen ? Wo möglich Zahlen. Da die Stämme verschieden sind, so wäre es wohl nöthig, sehr genau auf die reinen Stämme zu achten. Ich habe selbst schon gesucht und bei von Knorring [110] einige Angaben gefunden. Aber das genügt nicht. Ich gebrauche Genaueres. Indess bitte ich Sie um eine sofortige Antwort, da ich schon jetzt dem Mr. de Quatrefages gegenüber zu einer Aeusserung genöthigt bin. Das hindert jedoch nicht, dass Sie weitere Erhebungen veranlassen oder voranstossen, falls bis jetzt nur unvollkommenes Material vorliegen sollte.

Die Hauptfrage ist: Sind die Finnen als Rasse gross und stark oder klein und schwach ? Das wird sich zum Theil nach der Majorität beurtheilen lassen, obwohl begreiflicherweise auch mehr Momente in Betracht kommen. Sollten alte Gräberknochen vorhanden sein, namentlich Extremitäten-Knochen, so wäre es erwünscht, dass sie nach Länge und Dicke (Umfang) gemessen würden.

Ich war lange fort und in Brüssel habe ich eine kleine persönliche Begegnung mit Mr. de Quatrefages gehabt. Ich bin nicht bloss lebend davongekommen, sondern auch verhältnissmässig gut. Seitdem jedoch haben sich die Beziehungen zu den Franzosen sehr verschlechtert.

Hier ist das Neueste, was Sie interessiren wird, dass der eine neue Flügel des Pathologischen Instituts bis zum Dache emporgebaut ist. Zum nächsten Frühjahr hoffe ich den neuen microscop. Saal benutzen zu können.

Mit freundlichem Gruss

Ihr R. Virchow

(VIRCHOW an HJELT)

Berlin, 27. Juli 1874

Verehrter Freund ,

Ich reise wahrscheinlich am 3.ten oder 4.ten nach Stockholm. Ob ich von da nach Finland kommen werde, ist mir sehr zweifelhaft. Jedenfalls habe ich keinen russischen Pass, und meine Zeit ist sehr beschränkt. Indess können wir das Genauere mündlich besprechen. Ganz abgeneigt zu einer kleinen Tour bin ich nicht.

Mit freundlichem Gruss

Ihr ergebenster

Rud. Virchow

(VIRCHOW an HJELT)

Imatra, 25. Aug. 1874

Verehrter Freund ,

Wattenbach hat Ihre Depesche empfangen und dankt bestens dafür. Indess hat er sich entschlossen, über Petersburg zurückzugehen, und er ist heute Mittag von hier abgereist. Er hatte mancherlei Unglück, so namentlich dass er hier nur wenige Minuten bleiben und ohne etwas genossen zu haben, abreisen musste.

Ich gehe Nachmittag mit Donner [111] nach Siitola [112] und von da noch eine Station weiter. Ich hoffe, dass wir morgen Abend in Wiborg sind, spätestens übermorgen. Je nach Umständen komme ich Donnerstag oder Freitag, am letzteren Tage jedenfalls nach Helsingfors zurück, und es würde mir dann sehr lieb sein, wenn irgend jemand Ihrer jungen Leute, der deutsch versteht, mir das Protocoll führen würde.

In Willmannstrand fanden wir durch Dr. Björksten [113] und einige andere Herren die lebhafteste Hilfe und die freundlichste Aufnahme. Es war ein recht gelungener Tag.

Hier ist es prächtig. Ich schreibe den Wasserfall neben mir. Freundliche Grüsse an die Ihrigen

Virchow

(VIRCHOW an HJELT)

Bodenbach, Böhmen
1o. Juni 1892

Mein lieber alter Freund ,

Ihre grosse Sendung von Geschenken hat mich hier in einer Pfingst-Villegiatur (?) erreicht, und ich beeile mich, diesen Anreiz zu benutzen und Ihnen den auch sonst schon lange schuldigen Dank für so viel Aufmerksamkeit auszusprechen, da meiner in Berlin schon wieder so viel Arbeit wartet, dass ich zu rein persönlichen Schreiben fast gar nicht mehr komme. Wie oft habe ich Ihnen schreiben wollen und wie viel habe ich Ihrer gedacht ! Durch die Erinnerung an Kuppis Gärten in Abo rufen Sie die Bilder einer mir theuren Vergangenheit vor mein Auge. Bald werden 18 Jahre seitdem vergangen sein, und wir Beide sind immer noch arbeitsfähig geblieben ! Welches unerwartete Glück !

Sie müssen mir gelegentlich einmal schreiben, unter welchen Verhältnissen ich Sie mir denken soll. Ihre Vorrede zu der Historia trägt die Ortsbezeichnung Fräskanda Lepola; ist das Ihr gewöhnlicher Sitz oder nur ein vorübergehender Aufenthalt. Ich adressire nach Helsingfors, in der Hoffnung, dass Ihnen eventuell der Brief nachgeschickt wird.

Wir sind hier, weil meine zweite Tochter, Maria, seit Neujahr an den Professor der Anatomie in Prag, Carl Rabl [114], verheirathet ist. Mein Haus ist jetzt bis auf die jüngste Tochter, Johanna, leer geworden. Da veranstalten wir denn zuweilen ein Ferien-Rendezvous, und dazu ist Bodenbach ein höchst geeigneter Platz. Meine Frau, die Ihrer in voller Anhänglichkeit gedenkt, ist trotz mancher Schwäche doch immer noch leistungsfä-

hig und hat mich heute auf den Hohen Schneeberg (721 m) zu Fuss begleitet. Morgen wird auch mein zweiter Sohn Hans, der es zum Extraordinarius in Berlin gebracht hat, auf dem Rückwege von dem Anatomen-Congress von Wien erwartet.

Im nächsten August werden wir beide Ihnen nahe kommen. Wir wollen zu den internationalen Congressen in Moskau, und werden dann auch wohl Petersburg besuchen, wohin ich immer noch nicht gekommen bin. Ob ich bei der Gelegenheit noch einmal Helsingfors sehen kann, wage ich nicht zu sagen, da mir für den September schon wieder andere Aufgaben bevorstehen. Jedenfalls schicke ich Ihnen dann einen Gruss hinüber.

Es freut mich sehr, zu sehen, wie Ihre Universität erstarkt ist, und mit Vergnügen würde ich so vielen guten Freunden und wackeren Gelehrten die Hand drücken. Sollte es sich nicht ausführen lassen, so werden Sie, worum ich bitte, der Dolmetscher meiner Empfindungen sein.

Leben Sie wohl, mein lieber Hjelt, und fahren Sie fort, Ihr otium cum dignitate zu geniessen. In alter Gesinnung

Ihr ergebener

Rudolf Virchow

(HJELT an VIRCHOW)

Helsingfors der 1o. November 1872

Hochverehrter Herr Professor !
(Prof. Virchow, Berlin)

So eben bekam ich die Schriften, die Sie die Güte hatte mir zu schicken. Meinen herzlichsten Dank dafür abstattend, erlaube ich mir die Bitte, dass Sie solche Aufsätze, die Sie veröffentlichen, aber die nicht in Buchhandlung kommen, mir gütigst geben wollen. Ich wünsche eine so vollständige Sammlung, wie möglich, von Ihren Schriften und Abhandlungen zu besitzen.

Jetzt kann ich Ihnen die Resultate mittheilen, die von den Berechnungen über die Körperlänge der den "eingetheilten" Finnischen Bataillonen im Jahre 1865 zugehörigen Soldaten hervorgegangen sind. Die Verzeichnisse über die Soldaten mit Angabe der Körperlänge jedes einzelnen Mannes in finnischen (schwedischen) Fuss und Zoll sind glücklicherweise noch zu haben; die letzten Verzeichnisse sind vom Jahre 1865. Die Reduction in Centimeter giebt folgende Resultate.

St. Michels Bataillon 317 Mann,
der Durchschnittszahl = 167.17

Uleäborgs Bataillon 32o M. = 168.52
Kuopio Bataillon 244 M. = 169.
Tavastehus Bataillon 319 M. = 169.83

Summa 12oo M., der Durchschnittszahl der Körperlänge = 168.62 Cent.

Der Durchschnittszahl ist also kleiner bei den eingetheilten Truppen, als bei den Finnischen Scharfschuss Bataillon in Helsingfors (171,3) Diese "eingetheilte" Truppen sind eine Art Landwehr. Jede Gemeinde ist näm-

lich verpflichtet einen gewissen Anzahl Soldaten aufzustellen auf der Weise, dass z. Beispiel 5o Güter 2o Mann aufstellen. Die Bauern, die unsere Gutbesitzer sind, machen die Sache ab mit einem Manne, der als Soldat eintritt. Sie bezahlen und vertheilen auf sich seinen Gehalt, geben ihm Wohnung (ein eigenes Häuschen) mit einem Stück Land, u.s.w. Im Sommer macht er die militärischen Übungen mit, im Winter aber ist er ein freier Arbeiter, wohnt nur in seinem Bezirke. Sie brauchen nicht über die Landesgrenze zu gehen. Die Bataillonen sind, wie Sie finden, sehr klein. Ursprünglich waren sie grösser, aber wurden der Kosten wegen vermindert und zuletzt der Eisenbahnbauer wegen bis auf weiteres ganz aufgelöst. Ich muss noch hinzufügen, dass diese alte militärische Einrichtung, die noch in Schweden existirt, wie Finnland von den Russen erobert wurde, nach dem Kriege 18o9 aufgehoben wurde und statt deren bewilligte der Landtag gewisse Abgaben oder eine Militärsteuer, die an die finnische Staatscasse von den betreffenden Gütern bezahlt werden sollte. Dann wurden die "eingetheilten" Truppen 1854 - 1868 wieder errichtet, aber seitdem hat die finnische Staatscasse aufs Neue die Geldabgaben gehoben. Alle Officire und Soldaten dieser Bataillonen, von denen die Berechnungen gemacht worden sind, waren lauter Finnen.

Die Finnen sind übrigens ein starkes Volk. Ihre Muskelkraft ist gross, ja oft erstaunend.

Während des 3ojährigen Krieges waren die Finnischen Truppen von Gustav Adolph sehr geschätzt. Die Schlacht bei Leipzig und Breitenfeld hing viel von den finnischen Truppen ab; der Übergang über Lech wurde von den Finnen glücklich ausgeführt. Von ihrer Zuruf an einander während des Gefechts "hakkaa paalle" = haue tüchtig, wurden die Finnen in diesem Kriege "Hakkapaliten" genannt und gleichzeitige Verfasser sprechen von "agmen horribile Haccapellorum". B. Ph. in Chemnitz in seiner Arbeit "Königl.

Schwedische in Teutschland geführten Kriege", Stockh. 1653, II, s. 48, sagt "dass die Finnen zu der Artoleri eine geschickte und bequeme Nation war, welche der Hochseligste König hierunter jederzeit gebrauchet".

Entschuldigen Sie, Herr Professor, dass ich so viel von den Finnen als Soldaten gesprochen habe. Ich muss noch zusetzen, dass das Gesetz als Minimum der Körperlänge, um Soldat werden zu können, bestimmt 165,75 Cent. Der längste Mann in den obengenannten Bataillonen hat 197 Cent. gemessen.

Ich bin mit meiner Arbeit über die Syphilis noch nicht ganz fertig. Die gesetzliche Abtheilung habe ich umarbeiten müssen. So bald ich davon frei bin, werde ich mit den Schädelmessungen anfangen.

Wollen Sie mich mit Briefen bald wieder erfreuen, so bin ich sehr froh, ob ich etwas für Sie besorgen kann.

Empfehlen Sie mich bestens bei Ihrer Frau und Familie. Mit der grössten Hochachtung

Ihr ergebenster Otto Hjelt

(HJELT an VIRCHOW)

Abschrift

Helsingfors d. 22. September 1875

Hochverehrter Herr Professor R. Virchow !

Wieder ist eine lange Zeit verflossen, seitdem ich zu Ihnen schrieb. Es ist schon über ein Jahr, seit ich die Freude hatte mit Ihnen zusammen zu sein. Wir haben in diesem Jahre einen herrlichen, warmen und schönen Sommer hier gehabt. Alles ist gewachsen und gediehen; eine Fülle von Blumen und Gras, die bei uns selten ist. Selbst habe ich mich in diesem Sommer auf's Land zurückgezogen und bin nur dann und wann in der Stadt gewesen. Wie ich auf dem Lande unter den Bäumen am Ufer der grossen See sass, waren meine Gedanken oft bei Ihnen. Zuweilen liebte ich mich vorzustellen, dass Sie wieder hier waren und wie gern möchte ich nicht Ihnen ein ländliches Stilleben nach Ihren Anstrengungen und vieler Arbeit anbieten. Im Sommer haben wir auch unsere Silberhochzeit im Kreise Kinder und Freunde gefeiert. Wie schnell diese Jahre in einem glücklichen Familieleben verflossen sind.

In unserer Societät der Wissenschaften ist der Vorschlag gemacht eine ethnographische Untersuchung des Volkes vorzunehmen, hauptsächlich in Bezug auf die physische Beschaffenheit. Man hat die Absicht eine grosse Anzahl von Individuen in Tavastland (wo wir waren) und im östlichsten Theile des Landes (das frühere Karelien) genau zu untersuchen um zu sehen, wie weit die zwey Stämme, die Tavasten und die Karelen verschieden sind. Die Societät hat mir den Auftrag gegeben bei Ihnen, Herr Professor, anzufragen, ob Sie ein Schema von kraniologischer Gesichtspunkte aus, mit besonderer Berücksichtigung sonstigen wichtigen physischen Anhaltspunkte uns freund-

lichst aufgeben wollten. Die Societät will auch Ihre Meinung hören, ob die komplicirten Instrumente, die Hr Broca anwendet, bei dieser Untersuchung nothwendig sind, wie man bei der Discussion äusserte. Wir sind sehr dankbar, ob Ihre Zeit Sie erlaubt, uns bei dieser Untersuchung mit Ihren allseitigen Kenntnissen unterzustützen.

Vor einiger Zeit hat Hr Europaeus [115] Messungen von einigen von ihm in alten russischen Gräbern (Kurgenen) gefundennen Schädeln (wie er meint finnischen Ursprungs) mir gegeben mit der Bitte Ihnen diese überzusenden. Ich habe eine genaue Abschrift des Verzeichnisses genommen und die russischen Bezeichnungen übersetzen lassen und schicke es jetzt zu Ihnen.

(Hier endet die Abschrift)

(HJELT an VIRCHOW)

Tráskánda, Lepola den 13. Oktober 1888

Herrn Geheime Rath R. Virchow Berlin !

Vor einigen Tagen aus Schweden zurückgekehrt, wo ich bald drei Monate verweilte, erinnere ich mich, dass Sie am 13. Oktober Ihren Geburtstag feiern. Aus dieser Veranlassung wollte ich meinen herzlichsten Glückwunsche darbringen, dass Sie, Herr Geheime Rath, bei Ihrem Alter noch so thatkräftig sein können ! Wie grosse Anstrengungen Sie noch vertragen, habe ich mit Erstaunen aus Ihren "medicinischen Erinnerungen" an Egypten gesehen.

Wie Sie vielleicht wissen, habe ich schon vor Paar Jahren mein Amt niedergelegt und mich aus dem öffentlichen Leben zurückgezogen. Mein Gesundheitszustand war, besonders damals, nicht befriedigend. Nach den Synptomen zu beurtheilen, leide ich an einem in Entwicklung begriffenen Herzfehler, der mich zu einer ruhigeren Lebensweise zwingt.

Nach erhaltenem Abschiede zogen ich und meine Frau aufs Land und verlebten schöne glückliche Tage auf unsere Villa in der Nähe von der Eisenbahnstation Tráskánda, der Sie sich vielleicht noch erinnern. In diesem Jahre habe ich die grosse Sorge gehabt Sie zu verlieren. Am 9. März ging sie nach kurzem Krankenlager getrost und guten Muthes in das ewige Leben, wo ich hoffe sie wieder zu sehen. Sie war meine Jugendliebe, die Hilfe und die Vertraute meines Mannesalters, die Stütze und der Rath in den späteren Jahren des Lebens. Unsere Kinder sind alle schon erwachsen. Drei Söhne und drei Töchter sind verheirathet. Enkel und Enkelinnen habe ich viele.

Seit ich von meiner Professur erledigt wurde, bin ich mit einer grösseren Arbeit über die Medicin Schwedens und Finnlands beschäftigt. Um an die Quellen kommen zu können, habe ich mich in den letzteren Jahren viel in Schweden aufgehalten. Wie meine Frau mir zweymal nach Deutschland folgte, war sie ebenfalls verschiedene Male mit mir in Schweden. In diesem Jahre musste ich noch allein, nur in Begleitung meines jüngsten Sohnes, da sein. Noch fehlt es ein grosses Stück Arbeit, bevor ich fertig werden kann.

Ihrer Familie mich bestens empfehlend und Ihnen, Herr Geheime Rath, Kräfte und Gesundheit zur Ihrer fortgesetzter litterarischer Thätigkeit wünschend, zeichne ich mich

Ihr stets dankbarer

O. Hjelt

Erläuterung des Briefwechsels nach medizinischen Gesichtspunkten

Der Briefwechsel zwischen Rudolf VIRCHOW und Otto HJELT gibt wesentliche Einblicke in die medizinische Forschung während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Es spiegeln sich darin in großen Zügen die Aufgabenbereiche, mit denen sich beide Gelehrte jeweils befaßten. Probleme der Pathologie nehmen dabei natürlicherweise, vor allem in den ersten Jahren, einen hervorragenden Platz ein.

Die pathologische Forschung in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts war geprägt durch VIRCHOWS Zellularpathologie, deren Grundlage die Zellen als "lebende Elemente" [116] bildeten. "Die Zelle gilt als das wirkliche Formelement aller lebendigen Erscheinungen, sowohl im Gesunden als im Kranken, von welcher alle Thätigkeit des Lebens ausgeht." [117] Die feinen Veränderungen in den Zellen und ihren Umgebungen wurden nun nicht mehr als Vorstufe und Baustoff, sondern als Produkt der Zelle betrachtet.

Aus dieser neuen Sicht ergab sich eine Fülle von Fragen und Problemen, die auf der Grundlage der Zellularpathologie neu durchforscht und bearbeitet werden mußten. So ist es zu verstehen, daß Rudolf VIRCHOW in seinen Briefen der Jahre 1856 bis 1858 Otto HJELT zu Untersuchungen auf pathologisch-anatomischem Gebiet anregte, an deren exakten Ergebnissen er selbst besonders interessiert war.

VIRCHOWS Interesse galt vor allem der Eiterbildung auf unverletzten Schleim- und serösen Häuten, wobei als Voraussetzung zur genauen Bearbeitung dieses Themas eine Untersuchung der Epithelstruktur der verschiedenen Schleimhäute erforderlich war. VIRCHOW verstand unter Eiter "ein junges Gewebe, welches allmählich unter rapider Vermehrung der Zellen alle feste Interzellularsubstanz auflöst" [118]. Die Eiterzellen waren nach VIRCHOW

einmal identisch mit den Leukozyten, zum anderen wurden sie aus dem Epithel oder Bindegewebe gebildet. Bei weiterem Studium der Eiterbildung stellte er fest, daß Eiter "nicht schmelzendes, sondern das geschmolzene, d.h. transformierte Gewebe" [119] sei. Er beobachtete, daß sowohl Haut als auch Schleimhäute puriforme Elemente liefern, wonach Eiterungen ohne Ulzerationen (alle Pflasterepithelien) und mit Ulzerationen (Zylinderepithelien) möglich sind.

Als weitere Themen schlug VIRCHOW die Pathologie der Lymphdrüsen und Knochenregeneration vor. - Auf Grund seiner Forschungsergebnisse konnte VIRCHOW nachweisen, daß die Lymphdrüsen als Filter wirken. Er ging dabei von Tätowierungen aus, wo "allein beim Eindrücken ein gewisser Theil der Partikelchen in Lymphgefäße gelangt, bis zur nächsten Lymphdrüse fortbewegt und dort abfiltriert wird" [12o]. Auch die relativ großen "Eiterkörperchen" werden von den Lymphdrüsen abgefangen und fallen der Resorption anheim. Nach seinen Untersuchungen besteht die Veränderung der Lymphdrüsen nach diesen Reizvorgängen darin, "daß dieselben in eine vermehrte Zellbildung gerathen, daß ihre Follikel sich vergrößern und nach einiger Zeit viel mehr Zellen enthalten als vorher" [121].

Hinsichtlich der Knochenregeneration lehrte VIRCHOW: "Die Fähigkeit der Hervorbringung von Knochen (ist) nicht beschränkt auf eine gewisse Zahl präexistierender Theile, sondern...fast alle diejenigen Gewebe, welche in näherer oder weiterer Verwandtschaft mit dem Bindegewebe stehen, (haben) die Fähigkeit der Ossifikation." [122] - Die Erfahrung, daß neben der Knochenbildung durch das Periost auch die umliegenden Gewebe - besonders das Bindegewebe - Knochen hervorbringen können, wurde bedeutungsvoll für alle Vorgänge der Heilung bei Substanzverlust.

Es ist weder aus dem Briefwechsel noch aus anderen Quellen ersichtlich, ob HJELT sich während seines ersten Aufenthaltes in Würzburg mit einem der vorgeschlagenen Themen speziell befaßt hat. Wahrscheinlich beschäftigte er sich mit sämtlichen von VIRCHOW aufgeführten Problemen, schon um sich die nötige Grundlage für seine bevorstehenden Studien in Berlin zu schaffen.

Wesentlich umfassender in Fragestellung und wissenschaftlicher Bedeutung waren die Themen, die VIRCHOW seinem Briefpartner zwei Jahre später, im März 1858, übermittelte. HJELT hatte um Vorschläge für seine Professoratsarbeit gebeten. Seine daraufhin angefertigte, den Anregungen VIRCHOWS folgende Abhandlung "Über die Regeneration der Nerven und damit zusammenhängende Veränderung der Nervenstränge" läßt den damaligen Stand der medizinischen Wissenschaft auf diesem Gebiet deutlich erkennen.

Im ersten Abschnitt behandelte HJELT den Regenerationsprozeß besonders von histologischer Seite aus. Dazu zog er vergleichende Literatur von anderen Forschern heran, um sich mit deren Auffassungen auseinanderzusetzen.

"Die erste Spur einer erwachten Regenerationstendenz ist das Auftreten einer größeren Anzahl von Kernen, sowohl im Centralen, als auch in den peripherischen Endstücken. Wir erkennen hierdurch beiden eine aktive Theilnahme an der Umbildung zu." [123]

HJELT vermutete, daß diese Kernbildung vom Neurilem ausging. Weiterhin fand er nach Durchtrennung des Nervs zwischen den abgeschnittenen Nervenröhren im interstitiellen Bindegewebe verschiedene Kerne in teils rundlicher, teils länglicher und am Ende zugespitzter Form. Je näher er an den Exzisionsstellen untersuchte, desto größer war die Anzahl der Kerne. Diese "Kernwucherung" erklärte die Anschwellung an den Enden der Trennungsstellen. Bei weiteren Untersuchungen beobachtete HJELT,

daß, während die Kernbildung fortschritt, ein äußerst feines Netz von Fäden in den Kernen entstand, welche als Verlängerung der Kernmembranen aufzufassen waren. Die anfänglich netzförmige Anordnung der Fäden zeigte später eine Längsrichtung. Bei chemischer Behandlung dieser Fäden konnte HJELT eine feinstreifige Struktur erkennen, die er als Anfang einer Differenzierung von Scheide und Inhalt und damit als die künftige Achsenfaser deutete.

Dieser Prozeß der Neubildung wurde von dem finnischen Gelehrten in ähnlicher, allerdings langsamerer Weise am peripheren Endstück beobachtet. "Wir glauben daher annehmen zu müssen, daß der Regenerationsprozeß der Nerven ursprünglich eine Bindegewebsbildung ist, ausgehend von den Kernen des Neurilems. ... Seitdem Virchow erst nachgewiesen hat, daß im Bindegewebe zellige Bildungen vorkommen, hat er zugleich...geschildert, daß es diese zelligen Elemente sind, welche Neubildungen verschiedener Art ihren Ursprung geben." [124]

HJELT berichtete weiterhin über eine zweite mögliche Art der Neubildung in Form eines unmittelbaren Zusammenwachsens der Nervenscheiden. Dieser Fall sei jedoch nur gegeben, wo die Nervenscheide ohne Substanzverlust zerschnitten würde.

Im zweiten Abschnitt seiner Arbeit behandelte HJELT Reizungszustände an den Nerven. Dabei war besonders das interstitielle Bindegewebe von Bedeutung. Starke Reize könnten zu Eiterbildungen in den Nerven führen, wobei diese nekrotisch würden und erweichten. Nach Resorption des Eiters blieben kollabierte atrophische Nervenröhren zurück. - Eine Abszeßbildung oder Hyperämie hatte er ganz selten gefunden. Freies Exsudat trat niemals auf.

Diese wissenschaftliche Abhandlung läßt deutlich den Einfluß VIRCHOWS erkennen, sie ist aber nicht weniger

Das Ergebnis der umfassenden Auslandsstudien der finnischen Gelehrten. Erst durch fundierte Kenntnisse über experimentelle Untersuchungsmethoden auf mikroskopischem und makroskopischem Gebiet, die Otto HJELT auf seinen Reisen gewonnen hatte, war es ihm möglich, pathologisch-anatomische Forschung auf breiterer Ebene zu betreiben. Daß er dazu in der Lage war, und zwar nach den modernen Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft, hat er durch seine Professoratsarbeit nachgewiesen.

In der Folgezeit gewann die Pathologie in Finnland zusehends an Bedeutung und Ansehen. Otto HJELT nützte die Möglichkeiten seines Lehramtes unter anderem auch zur Bereitstellung von umfangreichem statistischem Material. Wie aus Mitteilungen der Jahre 1859 bis 1871 hervorgeht [125], wurden während dieser Zeit in Helsingfors 1145 Leichenöffnungen vorgenommen. Darüber hatte HJELT eine Statistik nach "Ursachen und Komplikationen, die die pathologisch-anatomischen Veränderungen bedingen" [126], aufgestellt. Auch die Todesursachen wurden von ihm prozentual geordnet.

In dem von HJELT bearbeiteten Material führen die konstitutionellen Krankheiten mit 19,2 % Sterblichkeit. Unter den lokalen Erkrankungen nimmt die Tbc, "welcher in einer großen Menge der Fälle ein lokaler Ursprung zugeschrieben werden mußte, den ersten Platz mit 9,9 % nebst chronischer Pneumonie mit 6 % ein." [127]

Eine Anzahl von Krankheitsbildern und pathologischen Untersuchungen wurde statistisch ausgewertet und veröffentlicht. Gründlichkeit und Genauigkeit der Sektionsprotokolle mögen am folgenden Fall deutlich werden:

"Ein englischer Seekapitän erkrankte mit Tenesmen und blutigem Urin. Unter dem linken Rippenbogen war eine schmerzlose Geschwulst tastbar. Im Urin fand sich erhöhte Eiweißbildung. Die Sektion ergab: Rechte Niere enthielt eine erbsgroße gelbe feste Masse. Die linke Niere

zeigte im oberen Teil eine zerfließende graue Masse, in der Reste des Bindegewebes eingelagert waren. Am unteren Teil saß eine Geschwulst. Die Durchschnitte zeigten ca. pflaumengroße käsige Massen, teils mit Flüssigkeit. Mikroskopisch fanden sich fettige Degeneration und Bindegewebsveränderungen." [128]

Aus diesem von HJELT zusammengetragenen Material entstand nach und nach ein pathologisches Museum mit 99 trockenen, 846 in Spiritus aufbewahrten und 558 mikroskopischen Schnitten. Wenn diese Zahlen zunächst gering anmuten - etwa im Vergleich zu entsprechenden Sammlungen in Berlin oder Wien -, so muß man berücksichtigen, daß die finnische Pathologie ein sehr junger und im Aufbau begriffener Wissenschaftszweig war.

Am Rande dieser grundsätzlichen Einflüsse VIRCHOWS auf Otto HJELT und die Entwicklung der Pathologie in Finnland ist es interessant festzustellen, in welchem Maße das Urteil des deutschen Pathologen auch in untergeordneten Fragen kompetent war. Im Briefwechsel ist die Rede von einer fachlichen Auseinandersetzung zwischen HJELT und dem Chirurgen SZYMANOWSKY [129]. Beide hatten sich offenbar mit ihren Argumenten an VIRCHOW als Schiedsrichter gewandt - ein Anliegen, dem VIRCHOW ebenso sachlich wie mäßigend nachkam.

Es liegt in der Natur der Dinge, daß HJELT anfänglich nur der Lernende und Nehmende sein konnte. Am Briefwechsel wird aber deutlich, daß die Beziehungen niemals einseitig gewesen sind. VIRCHOW erbat schon bald HJELTS Veröffentlichungen für sein "Archiv", er interessierte sich auch, wie seine Bemerkung zum Falle der Perlgeschwulst [130] zeigt, für besondere Krankheitsbilder aus der Praxis seines finnischen Kollegen. Zur aktiven Mitarbeit zog er HJELT heran, als er mit der Erforschung der Lepra in den skandinavischen Ländern beschäftigt war.

Für VIRCHOW galt die Lepra als eine der epidemischen Erkrankungen, die als Begleiterscheinung sozialer Krisen auftraten. Ihre Ursache wurde jahrhundertelang als kontagiös angesehen. Als aber in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts sich in Norwegen die Zahl der Leprakranken außergewöhnlich vergrößerte, setzte sich die Überzeugung durch, daß die Lepra eine erbliche Erkrankung sei.

Bei seinen Studien in Norwegen war es VIRCHOW gelungen, einige Fälle zu ermitteln, die den Gedanken an Erblichkeit ausschlossen. Um das Problem völlig zu klären, sammelte er Material aus allen Ländern, in denen die Krankheit je aufgetreten war. So wandte er sich auch an HJELT, der die Ergebnisse seiner Forschungen in einer medizinhistorischen Arbeit zusammenfaßte. [131]

Daraus geht hervor, daß im Mittelalter diese ansteckende Krankheit in Finnland außer Lepra auch "Spituladsot" genannt wurde. Die ältesten Nachrichten über das Vorkommen der Lepra stammen aus dem 13. Jahrhundert, wo bereits Leprakranke im sogenannten "Helgeandohuset", dem Spital zum Heiligen Geist in Åbo und ältesten finnischen Krankenhaus, gepflegt worden waren. - In der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts begann die Lepra sich stark auszubreiten, wofür als Ursache der reichliche Genuß von jungem Seehundfleisch angesehen wurde. Um 1650 nahm die Krankheit auf den Ålandinseln zu, weshalb man auf Föglö ein Spital für zwölf Kranke einrichtete. - Gegen Ende des 16. Jahrhunderts ging die Lepra als Volkskrankheit in Finnland zurück. Später kam es dann zu Verwechslungen und Vermischungen verschiedener Krankheitsbilder, die als Lepra, Radesyge und Syphilis bezeichnet wurden.

Die Angaben Otto HJELTS haben mit Sicherheit dazu beigetragen, VIRCHOWS Vermutungen über eine kontagiöse Genese der Lepra zu erhärten. Mit der Entdeckung des

Leprabazillus 1873 durch Armauer HANSEN [132] fand diese Annahme ihre Bestätigung.

Im Briefwechsel nur angedeutet, aber von wesentlichem Belang erscheinen Sozialfürsorge und Hygiene - Fachgebiete, auf denen beide Wissenschaftler Bedeutendes geleistet haben. Rudolf VIRCHOW erklärte schon in seiner "Medizinischen Reform": "Die Bedingungen des Wohlseins sind ... Gesundheit und Bildung, und die Aufgabe des Staates ist es daher, die Mittel zur Erhaltung und Vermehrung der Gesundheit und Bildung in möglich größtem Umfange durch die Herstellung öffentlicher Gesundheitspflege und öffentlichen Unterrichts zu gewähren." [133]

In den späteren Jahren galten seine Bemühungen den Fragen des Krankenhauswesens, der Schulhygiene sowie großen Projekten der Abwässerbeseitigung. VIRCHOW blieb auf diesem Gebiet nicht Theoretiker, sondern setzte sich auch mit praktischen Problemen auseinander. So versteht es sich von selbst, daß er Otto HJELTS Bemühungen um den Aufbau einer Gesundheitsfürsorge in Finnland unterstützte.

1875 veröffentlichte HJELT den ersten Entwurf einer Ordnung der öffentlichen Gesundheitspflege in Finnland. [134] Als wichtige Voraussetzung erschien ihm, daß die Gemeinden mit der Durchführung der wesentlichen Aufgaben betraut werden sollten. In den Städten sollte die Verwaltung aller allgemeinen sanitären Angelegenheiten einer Sanitätskommission obliegen, deren Mitglieder teils auf Lebenszeit eingesetzt, teils gewählt würden. Die Ausführungen und Beschlüsse der Kommission sollten durch die oberste Medizinalverwaltung überwacht werden.

Die Hauptgedanken dieses Entwurfes wurden in die 1879 erschienene "Verordnung für öffentliche Gesundheitspflege in Finnland" aufgenommen. Die Verordnung selbst enthielt neben den Richtlinien über Zusammensetzung und Obliegenheiten der Sanitätskommissionen Vorschriften über die

Gesundheitspflege in den Städten und auf dem Lande, Bestimmungen für den Handel mit Nahrungsmitteln, Maßnahmen gegen ansteckende Krankheiten und Vorschriften über die Leichenbestattung. [135]

Otto HJELTS Tätigkeit auf dem Gebiet des Gesundheitswesens läßt Anregungen und Erfahrungen erkennen, die er während seiner Auslandsreisen gesammelt hatte. Nach dem Vorbild Deutschlands, Norwegens und besonders Schwedens wurden durch seine Initiative auch für Finnland moderne Gesetze geschaffen.

Einen wesentlichen Raum im Briefwechsel der beiden Gelehrten nehmen Fragen der Anthropologie und Ethnologie ein.

Rudolf VIRCHOW hatte sich schon während seiner Würzburger Zeit mit Untersuchungen über den kretinismus und über pathologische Schädelformen befaßt. Ausgehend von der Erkenntnis, daß Schädelmißbildung ein häufiges Merkmal des Kretinismus sei, nahm er Messungen verschiedener Schädel vor. Veränderungen der Schädelbasis erschienen ihm besonders bedeutungsvoll. Im Zusammenhang damit stieß VIRCHOW auf das Problem der Rasse.

Lange Zeit hindurch hatten die Germanen, entsprechend den Beschreibungen der Antike, als groß, blond, blauäugig und von heller Gesichtsfarbe gegolten. VIRCHOWS Studien an Schädelformen führten ihn jedoch zu der Erkenntnis, daß bei relativ alten Völkern wie Germanen und Slawen kein physisch einheitliches Erscheinungsbild vorauszusetzen sei.

Diese Anschauungen VIRCHOWS standen in schroffem Gegensatz zu den Thesen des französischen Anthropologen QUATREFAGES. Dieser behauptete unter Verwendung pseudowissenschaftlicher und chauvinistischer Argumente, daß die Preußen der Rasse nach Finnen seien, das heißt eine dunkle mongolische Rasse. Die Finnen hätten einst weite

Teile Europas bevölkert. Ihre Nachfahren, die dunklen "Finno-Preußen", seien ein rachsüchtiges Volk, woraus auch die "Kriegsverbrechen" von 1870/71 zu erklären seien.[136]

Aus dem Briefwechsel wird deutlich, zu welch brennendem Problem die Auseinandersetzung mit dem Franzosen zeitweilig geworden war. VIRCHOW nahm ausgedehnte Untersuchungen vor und reiste selbst nach Finnland, um die offensichtliche ethnologische Fälschung aufzuklären. Dabei unterstützte ihn Otto HJELT durch eigene Untersuchungen sowie durch Beschaffung statistischen Materials.

Bei seinen Forschungen über die finnische Rasse fand VIRCHOW drei verschiedene Hauptgruppen - Ostfinnen, Westfinnen, Lappen -, die sämtlich einen hohen Prozentsatz an Blonden aufwiesen. Die Schädelformen ließen erhebliche Differenzen erkennen. VIRCHOW schloß daraus, daß der ursprüngliche Stamm einer Nationalität letztlich überhaupt nicht sicher nachweisbar sei.

Die Korrespondenz zwischen Rudolf VIRCHOW und Otto HJELT darf als ein Dokument der Medizingeschichte bezeichnet werden. Sie gewährt Einblick in eine Fülle medizinischer Probleme des 19. Jahrhunderts und - darin liegt ihre besondere Bedeutung - sie beleuchtet wissenschaftlichen Arbeitsstil und Zusammenwirken zweier Persönlichkeiten, die dazu beigetragen haben, das Gesicht der modernen Medizin zu prägen.

-o-o-o-o-o-o-

Anmerkungen

1. Brief VIRCHOW/HJELT 15.6.1859
2. SCHMIDT (3o) S. 239 ff.
3. ACKERKNECHT (1) S. 2oo
4. Thema des Abituraufsatzes Rudolf VIRCHOWS
5. MÜLLER, Johannes 18o1 - 1858
   Seit 183o Ordinarius für Anatomie und Physiologie in Berlin; führte die neuzeitliche, physiologisch begründete Heilkunde ein.
6. FRORIEP, Robert 18o4 - 1861
   1833 Prosektor an der Charité und Professor für Anatomie in Berlin; Lehrer VIRCHOWS
   1846 Übernahme der Leitung des Landes-Industrie-Comptoirs in Weimar
7. VIRCHOW (46) S. 7
8. VIRCHOW (35) S. 7
9. REINHARDT, Benno Ernst Heinrich 1819 - 1852
   Pathologe; nach dem Weggang VIRCHOWS 1849 dessen Nachfolger als Prosektor an der Charité in Berlin
1o. MARCHAND (23) S. 4
11. VIRCHOW (36) S. 1o
12. SCHWANN, Theodor 181o - 1882
   Anatom und Zoologe; wies nach, daß Tiere wie Pflanzen aus Zellen bestehen.
13. VIRCHOW (37) S. 25
14. KÖLLIKER, Rudolf Albert v. 1817 - 19o5
   Physiologe; seit 1847 Ordinarius in Würzburg
15. RINDFLEISCH, Georg Eduard 1836 - 19o8
   1865 Professor für path. Anatomie in Bonn
   1874 Professor für path. Anatomie in Würzburg
16. HOFFMANN, Karl Ernst Emil 1827 - 1877
   Anatom; seit 1863 Professor in Basel
17. BECKMANN, Ottokar Hermann 1832 - 186o
   1855 Prosektor in Würzburg
   1858 Professor für Pathologie in Göttingen

18. KLEBS, Edwin 1834 - 1913

1855 Assistent VIRCHOWS und KÖLLIKERS in Würzburg
1861 Assistent VIRCHOWS in Berlin
1866 Professor für path. Anatomie in Bern
1872 Professor in Würzburg
1873 Professor in Prag
1882 Professor in Zürich

19. VIRCHOW (44) S. 22

2o. VIRCHOW (45) S. 1o

21. SCHLIEMANN, Heinrich 1822 - 189o

Archäologe; berühmt durch seine Ausgrabungen von Troja und Mykenä. - Über seine Verbindung zu VIRCHOW vergl. MEYER (25)

22. VIRCHOW (4o) S. 3

23. BONSDORFF, Evert Julius 181o - 1898

1846-71 Professor für Anatomie und Physiologie in Helsingfors

24. VIRCHOW Archiv (48) Bd. 19 S. 352

25. LINNÉ, Carl v. 17o7 - 1778

schwedischer Botaniker

26. SOMMER, Andreas 18o4 - 1871

1852-64 Professor für path. Anatomie in Kopenhagen

27. BOCK, Carl Ernst 18o9 - 1874

Pathologe; seit 1845 Professor in Leipzig

28. MÜLLER, Hendrik 182o - 1864

Anatom; seit 1852 Professor für topographische und vergleichende Anatomie in Würzburg

29. FRIEDREICH, Nikolaus 1825 - 1882

Pathologe; 1853 Privatdozent in Würzburg
1858 Professor in Heidelberg

3o. SCHERER, Johann Joseph 1814 - 1869

1847 Ordinarius für Chemie und Hygiene in Würzburg

31. BAMBERGER, Heinrich v. 1822 - 1888

1854 Professor der spez. Pathologie und Therapie in Würzburg
1872 Ordinarius in Wien

32. SCANZONI, Friedrich Wilhelm 1821 - 1891

Gynäkologe; 185o Ordinarius in Würzburg

33. HJELT (14) S. 118

34. LEUCHART, Rudolf 1823 - 1898

Zoologe und Anatom; 1855 Professor in Gießen
187o Professor in Leipzig

35. WAGNER, Rudolf 18o5 - 1864

Physiologe, Anatom und Zoologe;
184o Professor in Göttingen

36. FOERSTER, August 1822 - 1865

Pathologe; 1856 Professor in Würzburg

37. HASSE, Karl Ewald 181o - 19o2

Pathologe; 1839 Professor in Leipzig
1844 Professor in Zürich
1852 Professor in Heidelberg
1856 Professor in Göttingen

38. HOPPE-SEYLER, Ernst Felix Immanuel 1825 - 1895

1856-6o Assistent VIRCHOWS in Berlin
186o Professor für physiologische Chemie in Tübingen
1872 Professor in Straßburg

39. Zit. nach HJELT (14) S. 114

4o. PIPPING, J.W. 1818 - 1858

1856 Professor für Chirurgie und Geburtshilfe in Helsingfors

41. WILLEBRAND, Knut Felix 1814 - 1893

1856-74 Professor für ~~pa~~ praktische und theoretische Medizin in Helsingfors
1863-85 stellvertretender Generaldirektor des finnischen Medizinalwesens

42. HJELT (14) S. 126

43. HJELT (14) S. 127

44. HJELT (14) S. 127

45. SEYFFERT, Bernhard 1817 - 187o

Gynäkologe; 1854 Professor in Prag

46. KYRTL, Josef 1811 - 1894

Anatom in Wien

47. BRÜCKE, Ernst Wilhelm v. 1819 - 1892

Physiologe in Wien

48. ROKITANSKY, Karl v. 18o4 - 1878

Anatom und Pathologe; seit 1844 Ordinarius in Wien

49. LUDWIG, Karl Friedrich Wilhelm 1816 - 1895
Anatom und Physiologe; 1855 Professor in Wien
1865 Professor in Leipzig

5o. OPPOLZER, Johann (Ritter v.) 18o8 - 1871
185o Chefarzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien

51. HEBRA, Ferdinand v. 1816 - 188o
Dermatologe in Wien

52. SIGMUND, K. Ludwig 181o - 1883
Venerologe; 1849 Professor der syphilitischen Abteilung der Universität Wien

53. SKODA, Joseph 18o5 - 1881
Pathologe; 1846 Professor in Wien

54. SCHUH, Franz 18o4 - 1865
Chirurg; 1842 Professor in Wien

55. SZYMANOWSKY, Julius 1829 - 1868
Chirurg; 1857 Privatdozent in Dorpat
1858 Professor in Helsingfors
1861 Professor in Kiew

56. Vergl. Brief VIRCHOW/HJELT 1.3.1858

57. Vergl. HJELT (15)

58. VIRCHOW Archiv (48) Bd. 19 S. 352

59. VIRCHOW Jahresberichte (49) 1872 Bd. 1 S. 21o

6o. REMAK, Robert 1815 - 1865
Neurologe und Pathologe;
1859 Professor in Berlin

61. TRAUBE, Ludwig 1818 - 1876
Internist; 1862 Professor in Berlin

62. Zit. nach HJELT (14) S. 153

63. DUPUYTREN, Guillaume 1778 - 1835
Chirurg in Paris

64. HJELT (14) S. 161

65. VIRCHOW Archiv (48) Bd. 32 S. 236 ff.

66. Vergl. HJELT (16)

67. GERLACH, Joseph v. 182o - 1896
Anatom, Pathologe und Physiologe;
185o Professor in Erlangen

68. ZENKER, Friedrich Albert 1825 - 1889
Pathologe; 1862 Professor in Erlangen

69. WAGNER, Ernst Leberecht 1829 - 1888

Pathologe; 186o Professor in Leipzig

7o. REINHARD, H. 1816 - 1892

Medizinal-Referent im sächsischen Innenministerium; 1872 Präsident des sächsischen Landes-Medizinal-Kollegiums

71. PETTENKOFER, Max v. 1818 - 19o1

Hygieniker; 1852 Professor in München
1876 Berufung an das Kaiserliche Gesundheitsamt Berlin

72. "Das Vorkommen des Wechselfiebers in Finnland" in VIRCHOW Archiv (48) Bd. 65 S. 513 ff.

73. VIRCHOW Jahresberichte (49) 1875 Bd. 2 S. 11 f.

74. Vergl. HJELT (14) S. 219

75. WATTENBACH, Wilhelm 1819 - 1897

Historiker; 1873 Professor für historische Hilfswissenschaften in Berlin

76. VIRCHOW Jahresberichte (49) 1872 Bd. 1 S. 21o

77. COHNHEIM, Julius 1839 - 1884

Pathologe; 1868 Professor in Kiel
1872 Professor in Breslau
1878 Professor in Leipzig

78. EBERTH, Karl Joseph 1835 - 1911

Pathologe, Entdecker des Typhus-Bazillus;
1865 Professor in Zürich
1881 Professor in Halle

79. HJELT (19) und (2o)

8o. HJELT (21)

81. Archiater (griech. "Oberarzt"); ein aus dem Mittelalter übernommener Titel, der in Finnland bis in die Gegenwart verliehen wird.

82. SIRELIUS, Knut Samuel 1827 - 1869

Gynäkologe und Pädiater; 1859 Habilitation in Helsingfors nach längeren wissenschaftlichen Reisen in Deutschland, Frankreich und England; 1861 Professor in Helsingfors

83. NYLANDER, William 1822 - 1899

1857 Professor der Botanik in Helsingfors

84. PIPPINGSKÖLD, Joseph Adam Joachim 1825 - 1892

Gynäkologe und Pädiater; 1859/6o wissenschaftliche Reise nach Deutschland und Frankreich; 1861 Dozent, 187o Professor in Helsingfors

85. FRIMAN, Johann Alexander 1819 - 1875

Provinzarzt in Tammela

86. Es handelt sich um die preußische Mobilmachung angesichts des Krieges Sardiniens und Frankreichs gegen Österreich 1859.

87. WIIGE, Emanuel Fredrik Hagborth 1827 - 1894

Pathologe; 1857-59 wissenschaftliche Reisen, u.a. nach Berlin zu Virchow; begleitete VIRCHOW 1859 auf der Reise, die dieser im Auftrage der norwegischen Regierung unternahm, um den Aussatz in Norwegen zu untersuchen; 1866 Professor in Oslo.

88. DÜBEN, Gustav Vilhelm Johan 1822 - 1892

Professor für Pathologie, Anatomie und Physiologie am Carolinischen Institut Stockholm

89. RECKLINGHAUSEN, Friedrich Daniel v. 1833 - 1910

1858-64 Assistent VIRCHOWS in Berlin
1865 Professor für path. Anatomie in Königsberg
1872 Professor für path. Anatomie in Straßburg

90. GROHÉ, Friedrich 1830 - 1886

Pathologe; 1856-58 Assistent VIRCHOWS in Berlin
1858 Professor in Greifswald

91. Gemeint sind die national-patriotischen Gedenkfeiern, die aus ~~Anm~~ Anlaß von Schillers 100. Geburtstag überall in Deutschland stattfanden.

92. RETZIUS, Adolf Anders 1796 - 1860

Anatom; 1824 Professor am Carolinischen Institut Stockholm

93. KÜHNE, Wilhelm 1837 - 1900

Physiologe; 1861 Assistent VIRCHOWS in Berlin
1868 Professor in Amsterdam
1871 Professor in Heidelberg

94. STROEMBORG, Gustav Julius 1830 - 1899

Chirurg; 1861 Assistent in Helsingfors
1885 Professor in Helsingfors

95. Gemeint ist "Lingon" (schwed. "Preiselbeeren")

96. QUATREFAGES de Breau, Jean Louis Armand 1810 - 1892

Anthropologe; Verfasser der tendenziösen Schrift "La race prussienne" (28)

97. PRICHARD, James Cowles 1786 - 1848

Praktischer Arzt und Anthropologe; arbeitete u.a. über Schädel von Lappen und Finnen.

98. Gemeint ist offenbar BROCA, Paul 1824 - 188o
Anthropologe und Chirurg in Paris

99. SCHULTZE, Max Johann Sigismund 1825 - 1874
Bahnbrecher der anatomischen und mikroskopischen Forschung; seit 1859 Direktor der Anatomischen Anstalt in Bonn

1oo. PFLUEGER, Eduard Friedrich Wilhelm 1829 - 191o
Physiologe; 1859 Professor in Bonn

1o1. HIS, Wilhelm 1831 - 19o4
Schüler VIRCHOWS; 1872 Professor für Anatomie in Leipzig

1o2. RÜHLE, Hugo 1824 - 1888
Pathologe; 1864 Professor in Bonn

1o3. BUSCH, Carl David Wilhelm 1826 - 1881
Professor für Chirurgie in Bonn

1o4. VEIT, Aloys Konstantin 1824 - 19o3
Gynäkologe; 1864 Professor in Bonn

1o5. WUNDERLICH, Karl Reinhold August 1815 - 1877
Pathologe; 185o Professor in Leipzig

1o6. BRAUNE, Christian Ludwig 1831 - 1892
Schüler VIRCHOWS; Professor für Anatomie in Leipzig

1o7. CRÉDÉ, Karl Siegmund Franz 1819 - 1892
Gynäkologe in Leipzig

1o8. VARRENTRAPP, Johann Georg 18o9 - 1886
Hygieniker; 1842 Professor in Würzburg
1867 Professor in Frankfurt
V. befaßte sich besonders mit dem Gebiet der Städtereinigung.

1o9. PAPPENHEIM, Louis 1818 - 1875
1858 Privatdozent für Hygiene in Berlin
186o Reg.- und Medizinalrat in Arnsberg/Westf.

11o. KNORRING, Eric Oscar v. 1822 - 1894
Schwedischer Schriftsteller; verfaßte im Zusammenhang mit seinen großen Reisen zahlreiche novellistische Schriften und Reisebeschreibungen.

111. DONNER, Otto 1835 - ?
Professor für Sprachwissenschaft in Helsingfors

112. Gemeint ist offenbar Simola, nordwestlich von Wiborg; weniger wahrscheinlich ist Hiitola, nordöstlich von Imatra.

113. BJÖRKSTEN, Johan Isak 1828 - 1912
Medizinalrat in Willmanstrand

114. RABL, Carl 1853 - 1917
Anatom; 1886 Professor in Prag
1904 Professor in Leipzig

115. EUROPAEUS, David Emanuel Daniel 1820 - 1884
Finnischer Sprach- und Altertumsforscher
(Für die freundliche Übermittlung von biographischen Angaben und Hinweisen danke ich Herrn Bibliothekar H. Grönroos von der Universitätsbibliothek Helsinki.)

116. VIRCHOW (44) S. 12

117. VIRCHOW (37) S. 4

118. Ebenda S. 529

119. Ebenda S. 531

120. Ebenda S. 224

121. Ebenda S. 227

122. VIRCHOW (46) S. 249 f.

123. VIRCHOW Archiv (48) Bd. 19 S. 355

124. Ebenda S. 357 f.

125. HJELT (17)

126. VIRCHOW Jahresberichte (49) 1872 Bd. 1 S. 210

127. Ebenda

128. VIRCHOW Jahresberichte (49) 1871 Bd. 1 S. 161

129. Vergl. Brief VIRCHOW/HJELT 7.4.1863

130. Vergl. Brief VIRCHOW/HJELT 7.4.1863
Perlgeschwülste oder Margaritome; es handelt sich um Epidermiskeime, die bis an die weichen Hirnhäute verlagert werden können und solide Geschwülste vortäuschen.

131. Erschienen unter dem Titel "Notizen über den Aussatz in Finnland" in VIRCHOW Archiv (48) Bd. 32 S. 236 ff.

132. HANSEN, Armauer 1841 - 1912
Norwegischer Arzt, entdeckte 1873 den Erreger der Lepra.

133. VIRCHOW (36) S. 22

134. HJELT (18) Teil 2

135. VIRCHOW Jahresberichte (49) 1883 Bd. 1 S. 580

136. QUATREFAGES (28)

Literaturverzeichnis

1. ACKERKNECHT, E.H. — Rudolf Virchow: Arzt, Politiker, Anthropologe. Stuttgart 1957
2. ASCHOFF, Ludwig — Rudolf Virchow, Wissenschaft und Weltgeltung. Hamburg 1946
3. Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte (Hrsg.) — Festsitzung zum Gedächtnis des hundertjährigen Geburtstages Rudolf Virchows. Berlin 1921
4. BOENHEIM, Felix — Virchow, Werk und Wirkung. Berlin 1957
5. BREINSORN, Isidorus — Die Ärzte Estlands. Riga 1922
6. BRUNN, Walter v. — Medizinische Zeitschriften im 19. Jahrhundert. Stuttgart 1963
7. DIEPGEN, Paul — Geschichte der Medizin, Bd. 2 Berlin 1951
8. EBSTEIN, Wilhelm — Rudolf Virchow als Arzt. Stuttgart 1903
9. FROBOESE, Kurt — Rudolf Virchow. Stuttgart 1953
10. GOERKE, Heinz — Selbstzeugnisse Berliner Ärzte. Berlin 1965
11. GRUBER, Georg — Einführung in Geschichte und Geist der Medizin. Stuttgart 1952
12. HEIKEL, Ivar — Helsingfors Universitet 1640-1940. Helsingfors 1940
13. HERTEL, Gerda — Der Begriff der Degeneration bei Virchow. München 1959
14. HJELT, Edvard — Otto E.A. Hjelt. Hans liv och gärning. Helsingfors 1916
15. HJELT, Otto E.A. — Om nervernas regeneration och dermed sammanhängande förändringar af nervrören. Helsingfors 1859
16. -- , -- — Naturhistoriens studium i Finland under sjuttonde och adertonde seklet. Helsingfors 1868
17. -- , -- — Den patologisk-anatomiska inrättningen vid det Finska universitetet under åren 1859-71. Helsingfors 1871
18. -- , -- — Bidrag till sundhetslagstiftningen i Finland (T. 1 und 2). Helsingfors 1873/75
19. -- , -- — Carl von Linné in seinen Beziehungen zu Albrecht von Haller. Leipzig 1880

2o. HJELT, Otto E.A. Carl von Linné als Arzt und seine Bedeutung für die medizinische Wissenschaft. Leipzig 1882

21. -- , -- Svenska och Finska medicinalverkets historia 1663-1812 (Bd. 1-3). Helsingfors 1891/93

22. LENZ, Max Geschichte der Königlichen Friedrich-Wilhelm-Universität Berlin, Bd. 2. Halle 1918

23. MARCHAND, Felix Rudolf Virchow als Pathologe. München 19o2

24. MEYER, Ernst Rudolf Virchow. Wiesbaden 1956

25. -- , -- (Hrsg.) Heinrich Schliemann, Briefwechsel. Berlin 1958

26. PAGEL, J. Rudolf Virchow. Leipzig 19o6

27. POSNER, Carl Rudolf Virchow. Berlin-Wien 1921

28. QUATREFAGES de Breau, Jean Louis Armand: La race prussienne. Paris 1871

29. SCHLEICH, Carl-Ludwig Besonnte Vergangenheit. Berlin 1921

3o. SCHMIDT, Erich Jahrhundertfeier der Königlichen Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin. Berlin 1911

31. SCHWALBE, Julius Virchow-Bibliographie 1843-19o1. Berlin 19o1

32. SIGERIST, Henry Große Ärzte. München 1954

33. SOININEN, Gunnar Otto E.A. Hjelt. Nord. Medicin 14, 1942 S.1o75-77, Helsingfors

34. UNGER, Hellmuth Virchow. Hamburg 1953

35. VIRCHOW, Rudolf Die Einheitsbestrebungen in der wissenschaftlichen Medizin. Berlin 1849

36. -- , -- Das Medicinalministerium. Med. Reform 3, 1848 S.1o ff., Berlin

37. -- , -- Die Cellular-Pathologie (1.Aufl.1858, 2.Aufl.1859, 3.Aufl.1862,4.Aufl.1871). Berlin 1871

38. -- , -- Gedächtnisrede auf J.L. Schönlein. Berlin 1865

39. -- , -- Canalisation oder Abfuhr. Eine hygienische Studie. Berlin 1869

4o. -- , -- Über Hospitäler und Lazarette. Berlin 1869

41. VIRCHOW, Rudolf — Menschen- und Affenschädel. Berlin 187o

42. -- , -- — Die Freiheit der Wissenschaft im modernen Staat. Berlin 1877

43. -- , -- — Die Gründung der Berliner Universität und der Übergang aus dem philosophischen in das naturwissenschaftliche Zeitalter. Berlin 1893

44. -- , -- — Die neuen Fortschritte in der Wissenschaft und ihr Einfluß auf Medizin und Chirurgie. Berlin 1898

45. -- , -- — Über den Werth des pathologischen Experiments. Berlin 1899

46. -- , -- — (Hrsg. RÖSSLE, Robert) Die Vorlesungen Rudolf Virchows über allgemeine pathologische Anatomie aus dem Wintersemester 1855/56, nachgeschrieben von cand.med. Kugler. Jena 193o

47. -- , -- — (Hrsg. RABL, Maria) Rudolf Virchow, Briefe an seine Eltern. Leipzig 19o7

48. -- , -- — (Hrsg.) Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin.
Berlin 186o (Bd. 19)
1865 (Bd. 32)
1875 (Bd. 65)

49. VIRCHOW, Rudolf u. HIRSCH, August — (Hrsg.) Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin. Berlin 1865-19o1

5o. VIRCHOW, Rudolf, VOGEL u. STIEBEL — Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Erlangen 1854

51. WINTER, Kurt — Rudolf Virchow. Leipzig-Jena 1956

An dieser Stelle sei Herrn Professor Dr. Goerke für die Überlassung des Themas sowie für seine vielseitige Unterstützung aufrichtig gedankt.

Lebenslauf

Am 6. Juni 1936 wurde ich, Anny Ingrid Schwarz, als Älteste von drei Kindern des evangelischen Pfarrers Kurt Oehlmann und seiner Ehefrau Anny in Augustusburg/Erzgeb. geboren.

Von 1942-5o besuchte ich die Grundschule. 195o-52 war ich Schülerin der Kreuzschule Dresden; danach besuchte ich die Oberschule Meißen, an der ich im Sommer 1955 das Abitur ablegte. Ein Jahr später bestand ich die Anerkennungsprüfung in Berlin-West.

In den Jahren 1956-62 studierte ich 12 Semester Medizin an der Freien Universität Berlin, wo ich im Frühjahr 1963 das Staatsexamen ablegte.

Anschließend absolvierte ich meine Medizinalassistentenzeit im Martin-Luther-Krankenhaus Zeven Kr. Bremervörde. Im September 1965 erhielt ich die Approbation.

Seit 1961 bin ich verheiratet mit dem Diplomhistoriker Peter Schwarz. 1964 wurde unsere Tochter Susanne geboren.